

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN HUEVO DE GALLINA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

GILBERT ESTUARDO DEL AGUILA MAYORGA

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN HUEVO DE GALLINA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007**

2,007

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

TODOS SANTOS CUCHUMATÁN – VOLUMEN

2-56-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN HUEVO DE GALLINA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GILBERT ESTUARDO DEL AGUILA MAYORGA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,007

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	PC. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	OC. Deiby Boanerges Ramírez Valenzuela

**COMITE DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela De Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director de la Escuela De Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfá
Director de IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto.de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo Gonazález
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

DEDICATORIA

A DIOS

Por guiarme y permitirme alcanzar esta meta y por poner en mi vida a unos padres y una esposa excepcionales que me apoyaron en todo momento y por darme un hijo obediente, paciente y comprensivo en los momentos difíciles

A MIS AMADOS PADRES:

Medardo del Aguila Paniagua
Maria Consuelo Mayorga

A MI AMADA ESPOSA:

Maria del Carmen Gálvez Ibarra

A MI AMADO HIJO:

José David del Aguila Gálvez

EN ESPECIAL A MI HERMANO:

Edgar Leonel del Aguila Mayorga

A LA COMUNIDAD DE TODOS SANTOS CUCHUMATAN, HUEHUETENANGO.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO	
	Página
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.3 EXTENSIÓN, LÍMITES TERRITORIALES, COORDENADAS Y CLIMA	2
1.4 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	3
1.5 OROGRAFÍA	4
1.6 RECURSOS NATURALES	4
1.6.1 Ríos	4
1.6.2 Arroyos y quebradas	5
1.6.3 Bosques	5
1.6.4 Suelos	7
1.7 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	8
1.7.1 División política	8
1.7.2 División administrativa	9
1.8 VÍAS DE COMUNICACIÓN	12
1.8.1 Transporte	12
1.8.2 Medios de comunicación	12
1.9 SERVICIOS BÁSICOS	12
1.9.1 Agua	13
1.9.2 Energía eléctrica	13
1.9.2.1 Alumbrado público	14
1.9.3 Drenajes y letrinas	14
1.9.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas	14

	Página
1.9.5 Cementerio	15
1.9.6 Salud	15
1.9.7 Educación	16
1.9.8 Sistema de recolección y tratamiento de basura	18
1.9.9 Correos y telégrafos	19
1.9.10 Mercado	19
1.9.11 Bancos	19
1.9.12 Población	20
1.9.12.1 Población por sexo	21
1.9.12.2 Población por área geográfica	21
1.9.12.3 Niveles de pobreza	22
1.9.12.4 Empleo y niveles de ingreso	23
1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	24
1.10.1 Organizaciones comunitarias	24
1.10.1.1 Organizaciones de desarrollo	24
1.10.1.2 Organizaciones religiosas	25
1.10.1.3 Organizaciones culturales y deportivas	25
1.10.2 Organizaciones productivas	26
1.10.3 Organizaciones de apoyo	27
1.10.3.1 Organizaciones gubernamentales	27
1.10.3.2 Organizaciones no gubernamentales	28
1.10.3.3 Entidades privadas	29
1.11 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	29
1.11.1 Uso de la tierra	29
1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	30
1.12.1 Producción agrícola	30
1.12.2 Producción pecuaria	30

	Página
1.12.3 Producción artesanal	31
1.12.4 Comercios	31
1.12.5 Servicios	32
1.13 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Variedades	39
2.1.2	Características y usos	39
2.2	PRODUCCIÓN	40
2.2.1	Volumen, valor y superficie	43
2.3	TECNOLOGÍA	43
2.4	COSTOS	44
2.4.1	Estado de resultados	46
2.4.2	Rentabilidad	47
2.5	FINANCIAMIENTO	47
2.6	COMERCIALIZACIÓN	48
2.6.1	Proceso de comercialización	48
2.6.2	Análisis de comercialización	50
2.6.3	Operaciones de comercialización	51
2.6.4	Funciones de comercialización	53
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	61
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	63

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA

	Página	
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	64
3.1.1	Presentación del producto propuesto	64
3.1.2	Mercado meta	68
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	69
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
3.4.1	Oferta	70
3.4.2	Demanda	73
3.4.3	Precio	75
3.4.4	Comercialización	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	76
3.5.1	Localización del proyecto	76
3.5.1.1	Macro-localización	76
3.5.1.2	Micro-localización	77
3.5.2	Producción y volumen	77
3.5.3	Proceso productivo	77
3.5.4	Distribución en planta	83
3.5.5	Recursos	85
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	86
3.6.1	Tipo y denominación	86
3.6.1.1	Diseño organizacional	89
3.6.1.2	Estructura organizacional	89
3.6.1.3	Funciones básicas de la organización	90
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	90
3.7.1	Inversión	91
3.7.2	Inversión fija	91

	Pagina	
3.7.2.1	Capital de trabajo	91
3.7.2.2	Inversión total	92
3.7.2.3	Financiamiento	93
3.7.2.4	Fuentes internas	93
3.7.2.5	Fuentes externas	94
3.7.2.6	Estados financieros	94
3.7.3	Costo de producción	96
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	97
3.8.1	Punto de equilibrio	97
3.8.2	Impacto social	99

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	100
4.1.1	Concentración	100
4.1.2	Equilibrio	100
4.1.3	Dispersión	100
4.2	INSTITUCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	101
4.3	FUNCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	102
4.3.1	Funciones auxiliares	104
4.3.1.1	Información de precios y mercado	104
4.3.1.2	Financiamiento	105
4.3.1.3	Aceptación de riesgos	105
4.4	ESTRUCTURA DEL MERCADO	105
4.5	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	106
4.5.1	Factores de diferenciación	108

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Producción de Huevo de Gallina; Estado de Costo Directo; Período: del 1 de enero al 31 de Diciembre de 2004.	45
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Producción de Huevo de Gallina; Estado de Resultados; Período del 1 de enero al 31 diciembre de 2004	46
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Producción de Huevo de Gallina; Margenes de Comercialización Año 2004	59
4	Republica de Guatemala Oferta Histórica y Proyectada de Mora, Período 2000 – 2009	71
5	República de Guatemala; Producción Histórica por Manzana Período 2000 - 2004	72
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Producción Proyectada por Manzana Año 2004	73
7	Republica de Guatemala Exportaciones Históricas Producción Mora; Período 2000-2004	74
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Exportaciones Proyectadas Producción de Mora; Período 2005 – 2009	75
9	Republica de Guatemala Proyecto Producción de Mora; Inversión Fija Año 2004	91
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Capital de Trabajo; Año 2004	92
11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Inversión Total; Año 2004	93

No.	Descripción	Página
12	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Estado de Resultados Proyectado Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año;	95
13	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	96
14	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Punto de Equilibrio en Unidades Años proyectados	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Organigrama Municipal año 2004	11
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Población en Edad de Trabajar Año 2004	20
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proceso productivo de Huevo de Gallina Año 2004	42
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Producción de Huevo de Gallina; Canal de Comercialización Año 2004	58
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora, Diagrama de Flujo; Año 2004	83
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Distribución en Planta; Año 2004	84
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora, Estructura Organizacional Propuesta Cooperativa Agrícola la Mora, R.L.; Año 2004	90
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Canales de Comercialización Año 2007	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Matriz de Riesgo (Identificación de Riesgo Año 2004)	34
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Matriz de Vulnerabilidad Año 2004	36
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Proyecto Producción de Mora; Valor Nutricional	66

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango Mapa de Ubicación Geográfica	

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, de acuerdo al papel que desempeña dentro del desarrollo socioeconómico del país, lleva a cabo investigaciones de campo en las distintas comunidades de la República, por medio de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que forma parte de la evaluación final del estudiante, previo a optar al título académico en el grado de licenciado, el cuál al contactar de forma directa con la realidad nacional en las áreas objeto de estudio, analiza e interpreta el entorno actual para determinar necesidades, problemáticas y nivel de desarrollo de la población; se pretende contribuir con la población a través de la búsqueda de alternativas de solución que permitan alcanzar un mejor bienestar para los habitantes de la nación.

El presente informe, basado en la “Comercialización (producción huevo de gallina) y proyecto producción de mora”, forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, efectuado durante el período comprendido del primero al 30 de junio del año 2004. Para el estudio se empleó técnicas como la entrevista personal y la boleta de encuesta para recopilar la información, se aplicó el método científico, con el que se ordenaron, tabularon y analizaron los datos que sirvieron de base para elaborar los informes correspondientes.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos que contienen un tema específico, de los que se hace un breve resumen:

- El primero, hace una descripción general del Municipio, donde se expone la geografía, recursos naturales, infraestructura, división administrativa, servicios con que cuenta la población y el uso y tenencia de la tierra.

- El segundo, presenta la actividad productiva de mayor importancia del sector pecuario para el Municipio, que es la producción de huevo de gallina; ubicación geográfica, volumen, valor y superficie de la producción, forma y tipo de organización y perspectiva del proyecto.
- El tercero, que el proyecto: producción de mora, formulado para contribuir con la diversificación de las actuales actividades productivas y con ello aportar nuevas alternativas que promuevan la creación de opciones que brinden oportunidades económicas para la población local.
- Por último, el cuarto capítulo presenta un esquema de la comercialización propuesta para el proyecto: producción de mora.

Se presentan también conclusiones y recomendaciones relacionadas con la problemática encontrada y posibles alternativas de solución. Al final se anexa un manual de normas y procedimientos realizado con base a los que se consideran los pasos más importantes dentro del proyecto.

Se reconoce el apoyo brindado por las autoridades municipales, al facilitar información general del Municipio, a la Institución Mam de Desarrollo Integral IMDI y a los docentes supervisores por la orientación en los trabajos de campo y de gabinete.

CAPÍTULO I

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite conocer la situación actual del Municipio a través de los factores socioeconómicos identificados en él; la división político-administrativa, los recursos naturales y características poblacionales, que son los principales indicadores y se describen en forma general,

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Cuchumatán significa en idioma mam, congregación o reunión por la fuerza. Proviene de los vocablos kuchu, reunión o congregación (del verbo (kuchuj) y de *matán*, modo adverbial que expresa por la fuerza; dando la idea que las montañas fueron reunidas por la fuerza.”¹

A partir de la conquista, los españoles introdujeron el sistema de la encomienda, para explotar la mano de obra indígena. Marcos Ruiz fue favorecido en 1528 con la encomienda de Cuchumatlan (Todos Santos). Por el año de 1549 aparecen como encomendadores de Todos Santos los hijos de Marcos Ruiz quienes recibían un modesto tributo anual, que consistía en seis fanegas de maíz, ocho docenas de gallinas y 200 mantas.

En el año 1600 Todos Santos aparece como un pueblo de visita a cargo del convento de Cuilco, que era atendido por los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced, en tanto que San Martín era atendido por el convento de Jacaltenango.

Durante el período colonial, Todos Santos Cuchumatán perteneció al Corregimiento y después a la Alcaldía Mayor de Totonicapán. En 1825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala dividió el territorio del Estado

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, Diagnóstico del municipio de Todos Santos Cuchumatán, Marzo 1996. Pág. 7

en siete departamentos. En la división del Estado de Guatemala para la administración de justicia, Todos Santos Cuchumatán aparece como parte del circuito de Huehuetenango, que pertenecía al departamento de Totonicapán. En el año 1,866 el territorio de Huehuetenango fue elevado a la categoría de departamento.

En la tabla para la elección de diputados a la Asamblea Constituyente de 1,878, es mencionado como Todos los Santos Cuchumatán. Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1,935 fue suprimido el municipio de San Martín y anexado como aldea a Todos Santos Cuchumatán. Según datos del Censo de 1,955, en ese entonces el Municipio contaba con servicio de agua entubada. En 1,973 el INDE introdujo el servicio de energía eléctrica.

1.2 LOCALIZACIÓN

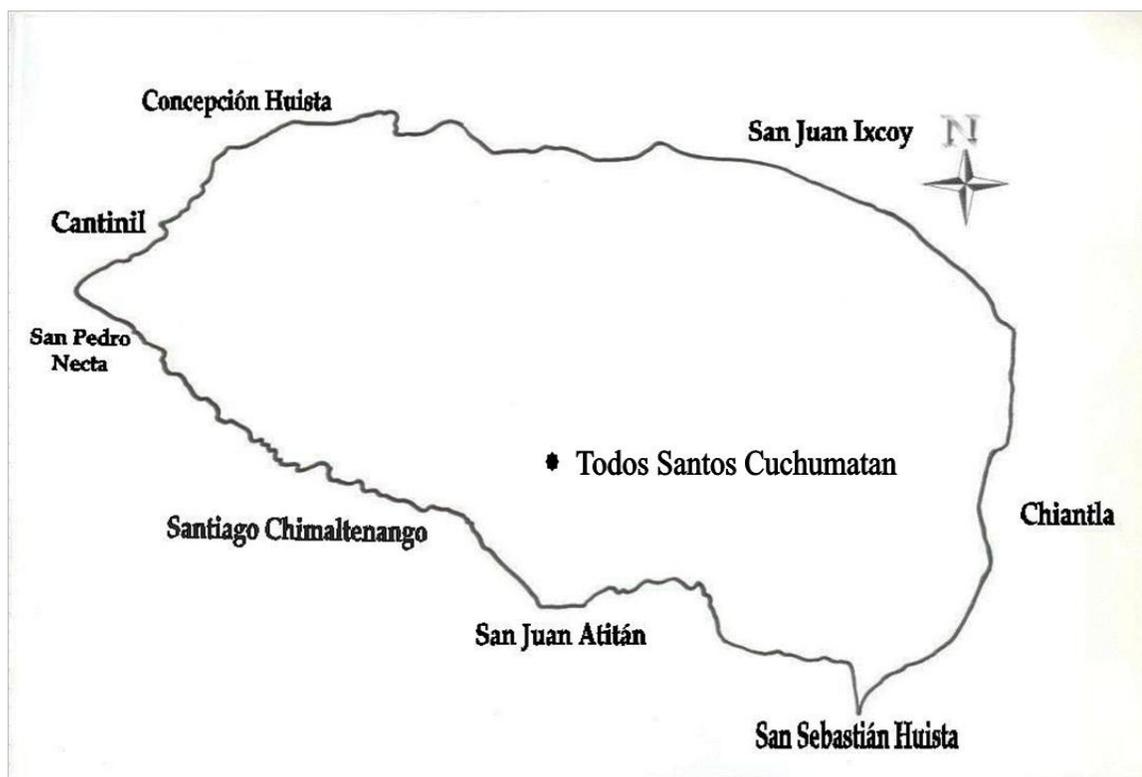
El Municipio se encuentra ubicado al noroccidente en el departamento de Huehuetenango a 316 kilómetros de la ciudad capital y a 46 kilómetros de la cabecera departamental, que se encuentra en la Sierra de los Cuchumatanes.

1.3 EXTENSIÓN, LÍMITES TERRITORIALES Y COORDENADAS

Cuenta con una extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2,470 metros sobre el nivel del mar, latitud de 15 grados 30´ 32” norte longitud de 91 grados 36´ 17” oeste.² Colinda al norte con Concepción Huista y San Juan Ixcoy; al oriente con Chiantla; al occidente con Concepción y Santiago Chimaltenango al sur con San Sebastián Huehuetenango, San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango.

² Fundación Centroamericana de Desarrollo-FUNCEDE-,op cit. p 9

Mapa 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Ubicación geográfica
Año: 2004



Fuente: SEGEPLAN, Mapas de Guatemala, 2002

1.4 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El territorio del Municipio pertenece a las tierras altas sedimentarias, donde se encuentra la Cordillera de los Cuchumatanes, por lo que el clima es frío la mayor parte del año.

En la región se presentan dos épocas, la lluviosa y la seca. La primera inicia en mayo y se prolonga hasta octubre en la zona sur occidental y hasta diciembre en la zona norte. La estación meteorológica reporta una precipitación media de 1,234 milímetros anuales. La temperatura en grados centígrados se comporta de la siguiente manera: media anual 10.7 y 21.8; máxima media de 22.5 a 37 y

la mínima media de 11 a -3 y La mínima absoluta llega a -6, donde caen heladas por lo regular de noviembre a marzo. El granizo es también un fenómeno meteorológico frecuente en el Municipio.

1.5 OROGRAFÍA

El Municipio se encuentra rodeado de la montaña San Juan y los cerros Chanchimil, Tojxolic, Silblchox y Tuiboch; ocupa una extensión de 300 kilómetros cuadrados, en las montañas y cerros se encuentran bosques de clima frío en donde se combina el bosque mixto y puro situado a una altura de 2,500 a 3,300 metros sobre el nivel del mar. El 30% de los bosques que se encuentran tanto en la montaña San Juan como en los cerros que rodean el Municipio están por declararse como área protegida por la diversidad de fauna y flora que se encuentra en ellas.

1.6 RECURSOS NATURALES

Son los elementos de la naturaleza que el hombre puede utilizar para satisfacer las necesidades básicas, dentro del Municipio se mencionan ríos, bosque y suelos.

1.6.1 Ríos

Según información obtenida del Diccionario Geográfico de Guatemala y del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio cuenta con ocho ríos, cinco arroyos y una quebrada que se describen a continuación:

Los ríos que rodean al Municipio son: Aguacate, Chanjón, Las Lajas, Río Ocho, Cojtón, Chicoy, Limón y Valentón.

La subcuenca del Río Limón es uno de los recursos más importantes dentro de la población, se origina en el caserío la Ventosa y recorre por todo el valle, pasa por las aldeas de Pajón, Tzunul, Mash, Tres Cruces, Chicoy, Tuipat, Las Lajas,

San Martín y su punto de aforo es en la aldea Cantinil. La extensión es de 86 kilómetros cuadrados.

1.6.2 Arroyos y quebradas

Los arroyos son: Musmuná, Sucio, Tujibox, Villa Alicia, Yuljojlaj y una quebrada denominada El Rosario; estos recursos se consideran de importancia pues varias comunidades son beneficiadas al aprovechar el recurso para la irrigación de cultivos, además constituyen un elemento primordial en la sobrevivencia de la flora y la fauna del Municipio.

1.6.3 Bosques

“Todo bosque se entiende como un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan en forma recíproca, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante”.³

En estado natural el bosque permanece en condiciones autorreguladas durante un largo período de tiempo. El bosque que se identificó en el Municipio es mixto (formado por árboles de hoja ancha y angosta), está determinado por: el clima, suelo y topografía de la región. Alteraciones como incendios forestales o tala inmoderada afectan este recurso, circunstancias que pueden hacer colapsar el ecosistema.

- **Clasificación**

De acuerdo a la localización del Municipio se identifican tres unidades bioclim bioclimáticas:

- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BHMBS)-**

Altitud: 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,500 milímetros.

³Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala Tomo I, USAC, 1998. Pág. 14

Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados.

Suelos: Son profundos de textura pesada, la pendiente está en rango de 32 % a 45% y más, se consideran aptos para frutales, hortalizas, papa y bosques de coníferas.

- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS)-**

Altitud: 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1,500 a 2,500 milímetros.

Temperatura media anual: 12 grados centígrados.

Suelos: Existe un balance entre profundos y superficiales, la textura es pesada, bien drenados y de color pardo. La pendiente está en el rango de 32% a 45% y más. La vocación de esta unidad es forestal.

- **-Bosque muy húmedo montano subtropical (BMHMS)-⁴**

Altitud: 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.

Temperatura media anual: 12 ó menos grados centígrados.

Suelos: Son superficiales, con afloraciones rocosas ocasionales, la textura es pesada, bien drenada, el color es gris oscuro a negro. Predominan las pendientes entre 5% a 12% y de 12% a 32%. El potencial es restringido para cultivos y estos pueden ser: papa, avena, alcachofa, coliflor y pastos criollos. Esta unidad abarca 15,000 hectáreas.

“Los bosques naturales en la Sierra de los Cuchumatanes constituyen un recurso valioso tanto para la generación de beneficios directos provenientes de un manejo sostenible como madera, leña, carbón, abonos y otros, como para la prestación de servicios ambientales fijación de carbono, producción de oxígeno,

⁴ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, op. Cit p 14

producción de agua y germoplasma, conservación y enriquecimiento de suelos, ecoturismo, áreas de conservación de especies valiosas en vías de extinción”⁵.

En este sentido, las comunidades tendrían la oportunidad de incorporarse a actividades económicas mediante la transferencia de recursos, prestación de servicios y producción de madera, como lo establecen las actuales políticas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

El Municipio cuenta con amplias regiones de bosques de propiedad comunal y particular en las que predominan pino, ciprés y aliso. Se encuentran otras variedades como encinos, robles, pacachac, huitón y otros. Estos bosques proporcionan la madera y la leña necesaria a los pobladores, sin embargo se explotan de manera irracional, por lo que a la fecha existen áreas en su totalidad deforestadas.

1.6.4 Suelos

“Es la capa superficial donde crece la vegetación, situada sobre materiales estériles (subsuelo). No existe el suelo en las áreas permanentemente heladas, cúspides, rocas, zonas áridas y desérticas”.⁶

La zona está formada por sedimentos marinos finos (arcillosos), que denota una actividad tectónica intensa, causada por la presencia de fallas longitudinales que controlan los valles de los ríos Cuilco, Chixoy y Motagua.

Por la posición fisiográfica, los suelos son de alta a muy alta susceptibilidad a la erosión, llega en algunos sitios al afloramiento de rocas. Sólo el 5.8% del territorio posee bajo riesgo de erosión; el 40% se encuentra en nivel medio, el resto es demasiado susceptible. Son suelos de estructura mediana y en bloques

⁵ Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, MAGA. Marco de funcionamiento de políticas. Guatemala, 1998, Serie de documentos GEPIE, No. 1. Pag15

⁶ Villa Corta Escobar, Manuel Recursos Económicos de Guatemala. Talleres de Imprenta Castillo. Pag. 25

subangulares desarrollados, con profundidad promedio de 40 centímetros; la alcalinidad -ph- varía de 5.5 a 7.9, por lo que se considera balanceado.

El tipo de suelo que se encuentra en el Municipio es profundo, de textura pesada bien drenados de color pardo, son afloraciones rocosas ocasionales, estos suelos se encuentran entre 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar con una pendiente que oscila entre el 5% al 45%, y en algunos casos muy erosionales ya que su profundidad está entre 60 y 125 centímetros. Los tipos de suelo que existen en el Municipio son aptos para cultivos agrícolas como: maíz, frijol, papa, brócoli y café, también para frutales deciduos, hortalizas, bosques de coníferas y pastos criollos.

El uso actual del suelo se encuentra distribuido de la siguiente forma:

Del total de hectáreas, el área poblada no alcanza el uno por ciento del total, el sector agrícola ocupa el 15%, mientras que el área boscosa ocupa el 73%. Lo que indica que los suelos son de vocación forestal. La tala inmoderada para combustibles vegetales y el convertir bosques en tierras agrícolas ha incrementado el área degradada. A pesar que la actividad pecuaria en el Municipio es pobre, los pastos naturales constituyen el 10% del total, que es poco aprovechado para la crianza de ganado ovino.

1.7 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Esta sección comprende dos partes, que son: la división política y la administrativa.

1.7.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada se estableció que la división política del Municipio se encuentra integrado de la siguiente manera: una cabecera municipal, integrada por siete aldeas, 44 caseríos, 20 cantones y dos parajes. Representada de la siguiente forma:

- **Todos Santos Cuchumatán:**

Aldeas:

Chiabal, San Martín, Chicoy, Chichim, Mash, Chalhuitz, El Rancho.

- **Caseríos:**

Champuntlá, Pajón, Tuisoch, Las Lajas, Teogal, Tojquia, Ticán, Valentón, Chanjón, Tres Cruces, Tuipat, Tzunul, Villa Alicia, Buena Vista, Tuicoy, Chantzacbal, Chanchoc, El Mirador, La Ventoza, Los Gómez, Tojsanguijuela, Tuichilalaj, Tuigollo, Tuilan, Tuispac, Tuitalquia, Tuj Chec, Tujlá, Tzinimá, Batzalom, Caballo Blanco, Chanchimil, Chilin, Cheninhuitz, Mash chiquito, Osma, Río Ocho, Río Ocho Chiquito, Tuichip, Tuichip Chiquito, Tuiboch, Tuipocamal, Los Chales, Los Ramírez.

- **Cantones:**

Che Cruz, Chanclen, Chimilaj, Nueva Comunidad, Los Matáis, Los Mendoza, Los Jiménez, Los Lucas, Tuicuxlaj, Los Pablo, Chipoclaj, Tuitnom, Nuevo Belem, Primer Puente, Saclagua, Tujchoj, Tzipoc, Tzizanja, Tui Ich, Tuj Is; y Parajes: Tuj Chunis y el Potrero.

1.7.2 División administrativa

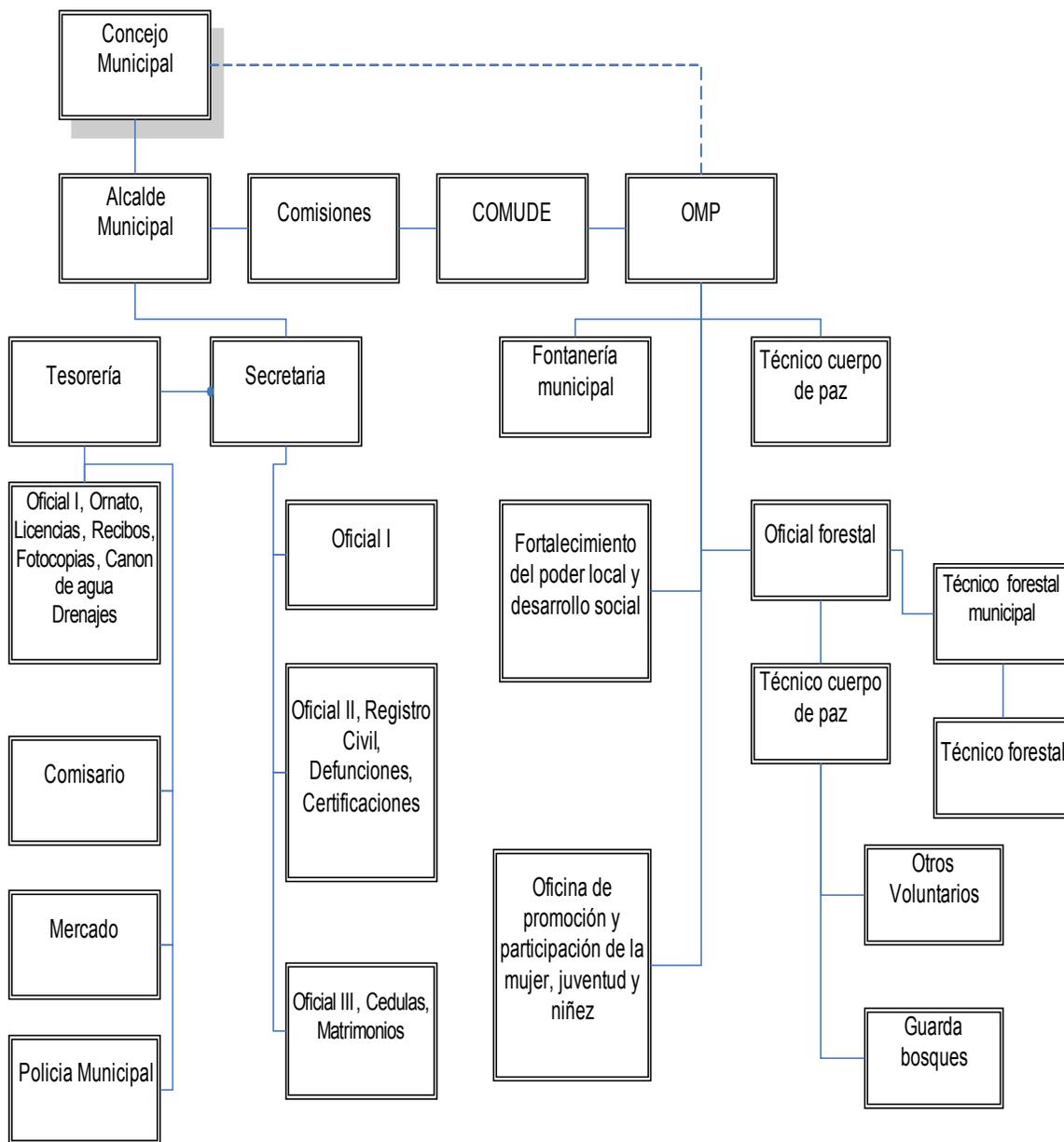
Los aspectos administrativos están a cargo de la Municipalidad; a través de ella se coordinan las actividades sociales, culturales, económicas, ambientales y la prestación de servicios que contribuyen a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades del Municipio.

La corporación municipal está integrada por un alcalde municipal, dos síndicos, cinco concejales, un síndico suplente, un concejal suplente, un secretario municipal, un tesorero, un encargado de oficina de planificación (OPM). Para mantener el control en las comunidades del área rural, la municipalidad nombra

alcaldes auxiliares quienes de manera ad-honorem desempeñan los puestos y velan porque se cumplan las disposiciones del jefe edil.

En la actualidad existe un total de 160 alcaldes auxiliares y 160 guardabosques distribuidos en los diferentes centros poblados. La municipalidad se encuentra estructurada de la siguiente forma:

Gráfica 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán-Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

El organigrama muestra como está organizada la Municipalidad, esta jerarquizado de acuerdo al Código Municipal, que establece que la máxima autoridad la ejerce el Consejo Municipal a través del Alcalde, la institución posee una organización descentralizada, la información fluye a través de los alcaldes auxiliares, quienes se encargan de divulgar en los vecinos las diferentes actividades que se desarrollarán en las comunidades.

1.8 VÍAS DE COMUNICACIÓN

De la cabecera departamental, se puede llegar al Municipio por carretera con 26 kilómetros asfaltados hasta Chiantla y 22 kilómetros de terracería, con derrumbes en la época de invierno.

“El 83% de los centros poblados cuentan con caminos de terracería, el 17% restante tienen caminos de terracería parcial que se complementan con herradura.”⁷

1.8.1 Transporte

El traslado de la producción agrícola se realiza por medio de camiones y pick-up, pagan una cuota a la Municipalidad de 5 a 20 quetzales que dependen de la cantidad del producto transportado.

1.8.2 Medios de comunicación

Las empresas Sersat, Atel, Comcel, Rural Sat y Teléfonos del Norte proveen de 50 teléfonos comunitarios al Municipio, para satisfacer en parte esta necesidad.

1.9 SERVICIOS BÁSICOS

Tienen como objetivo satisfacer las necesidades de la población del Municipio.

⁷ Fundación Centroamericana de Desarrollo. op. cit p. 16

1.9.1 Agua

El abastecimiento de agua en las comunidades del Municipio, se realiza de la siguiente forma: el 78 % se abastece por medio de manantiales existentes en el área, el 14 % por medio de pozos y el 8 % por medio de agua de lluvia.

El área rural cuenta con pozos y fuentes de abastecimiento natural, las principales fuentes de abastecimiento son el río Limón que es aprovechado para proyectos de miniriego, el río Aguacate, Coyton, Chicoy, Los Lagos y Chantón. Así mismo son aprovechadas las corrientes de agua subterránea.

El método utilizado para el tratamiento de agua para el consumo humano es hervirla, el 93 % de las comunidades utilizan este método. El 7 % no utiliza ningún sistema, lo que genera enfermedades de tipo gastrointestinal.

1.9.2 Energía eléctrica

Según investigación de campo se determinó que en el Municipio la cobertura de energía eléctrica es del 70% (2,295 hogares) de los cuales el 42% se encuentra en el área urbana y el resto en el área rural, suministrado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-. El consumo de energía eléctrica es limitado por el incremento constante en el costo provocado por la falta de control hacia la distribuidora que maneja de forma arbitraria los precios del servicio.

La cobertura en el área rural no es total y en el ámbito general presenta irregularidades con cortes eventuales que ocasionan daños a los aparatos eléctricos, por lo general en la época lluviosa.

Existe una Aldea llamada Río Ocho que todavía no cuenta con el servicio doméstico de luz eléctrica.

1.9.2.1 Alumbrado público

El casco urbano cuenta con servicio de alumbrado público y en menor escala el área rural, excepto en la aldea de San Martín Cuchumatán.

La falta de este servicio se debe a la carencia de infraestructura y fuentes de financiamiento, lo que genera inseguridad en las comunidades.

1.9.3 Drenajes y letrinas

De acuerdo a investigación realizada se determinó que en el Municipio, el sistema utilizado para excretas humanas es de la siguiente forma: 79 % utilizan letrina tradicional y el 21% de abonera seca, esto genera contaminación del suelo, agua y de los alimentos. Lo que contribuye al incremento de infecciones intestinales, a consecuencia del consumo de víveres contaminados con heces fecales, esto contribuye al incremento de los índices de morbilidad y mortalidad.

Sólo la cabecera municipal cuenta con drenajes, el resto de la población carece de este servicio,

1.9.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con servicio de tratamiento de aguas servidas, según la muestra representativa se estableció que el 79 % de las comunidades desechan a flor de tierra en el patio de las casas, el 11 % en la calle, el 7 % en el río y el 3% de la cabecera municipal en drenaje. La inexistencia de este tratamiento se debe a falta de recursos económicos para invertir en este servicio, lo que crea un ambiente de riesgo y antihigiénico que afecta la salud de la población.

1.9.5 Cementerio

En la cabecera municipal existe un cementerio, que se localiza en la parte este, a medio kilómetro del casco urbano, con una extensión aproximada de dos manzanas de terreno, es de uso general con una estructura tradicional en la que prevalece el sepelio en nichos, protegidos con sombra de madera y lámina de zinc. Las actividades del cementerio están normadas por la Municipalidad local, que se encarga de darle mantenimiento y vigilancia. Los pobladores del lugar que poseen nichos pagan una cuota anual de Q 20.00 y Q 5.00 por sepelio, ambas se pagan en la Tesorería Municipal, estos pagos contribuyen al mantenimiento y vigilancia del mismo.

Existen siete cementerios en las comunidades siguientes: caserío Villa Alicia de la aldea Chicoy, y en las aldeas San Martín Cuchumatán, Mash, Chicoy, Chichím, Chalhuitz y Chiabal (se encuentra en construcción un segundo cementerio para esta última).

1.9.6 Salud

El Gobierno a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de cumplir con los artículos 93 y 94 de la Constitución Política de la República que establece el derecho fundamental del ser humano a la salud sin discriminación alguna, presta el servicio para la población del Municipio por medio de dos centros de salud localizados en la Cabecera Municipal y en San Martín Cuchumatán catalogados como Tipo "B"; que disponen de un médico, una enfermera y un auxiliar de enfermería para atender emergencias, tratamientos curativos y preventivos.

Los habitantes de las comunidades que no cuentan con un centro de asistencia médica, acuden a los promotores de salud y en casos de enfermedades graves trasladan a los enfermos al centro más cercano; sin embargo algunos llegan a fallecer por la falta de transporte y recursos económicos

Se determinó la existencia de una clínica médica particular que brinda atención por medio de la organización no gubernamental denominada Institución Mam de Desarrollo Integral, cuatro laboratorios mecánicos dentales, 51 promotores de salud y 140 comadronas que pertenecen a la Asociación de Comadronas Mayas en Salud Materno Infantil.

- **Morbilidad**

Proporción de individuos de una población que padece de una enfermedad en particular. Las diez primeras causas de morbilidad reportadas por la doctora encargada del centro de salud en la cabecera municipal, son las siguientes: parasitismo intestinal, resfriado común, neumonía, amigdalitis, enfermedades pépticas, amebiasis, síndrome diarreico, otitis media, bronquitis, infecciones urinarias, en su mayoría ocasionadas por la pobreza extrema del área rural y la falta de medicina y equipo en el centro.

- **Mortalidad**

Número de fallecimientos de una población a lo largo de un período determinado. En el Municipio se determinó que las primeras seis causas de mortalidad son: neumonía, síndrome diarreico agudo, cáncer, accidentes cerebro vascular, cirrosis hepática y bronquitis

1.9.7 Educación

Es un factor importante que contribuye al desarrollo humano, requiere esfuerzos de la población en general y de las instituciones encargadas de este ramo para mejorar la cobertura y calidad de la misma y a la vez reducir el índice de analfabetismo. Para el año 2002 según datos del XI censo de población, el total de habitantes en edad estudiantil del Municipio era de 19,848 de los cuales el 51% es analfabeto.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la cobertura de escolaridad en cada uno de los diferentes niveles de educación es la siguiente: pre-primaria (2.89%), primaria (91.92%), medio (4.99%) y superior (0.20%).

A continuación se hace referencia a la cantidad de establecimientos educativos públicos y privados con que cuenta el Municipio.

- ✓ Nivel Preprimario: funcionan tres escuelas monolingües (idioma castellano) y ocho escuelas bilingües (Mam-Castellano).
- ✓ Nivel Primario: existen 24 escuelas que pertenecen al Estado y 22 al Programa Nacional de Educación -PRONADE-, estas últimas se organizan a través de gobiernos escolares.
- ✓ Nivel Medio: cuentan con tres institutos ubicados en las aldeas San Martín Cuchumatán, Chiabal y Cabecera Municipal, éste último fundado en 1994.
- ✓ Telesecundaria: este sistema se ubica en la aldea Chiabal, para impartir el ciclo básico, fundado en el año 2002. De acuerdo a la Dirección Departamental de Educación en el segundo semestre del año 2002 en el sector oficial habían 36 personas inscritas de las cuales el 69% eran hombres y el resto mujeres.
- ✓ Instituto por madurez Alvarez Putzeys: fundado en el año 2004 por la Institución Mam de Desarrollo Integral -IMDI-, funciona con plan sabatino con el objetivo de dar educación a trabajadores jóvenes y adultos, de escasos recursos económicos.
- ✓ Colegio Privado: se encuentra ubicado en la aldea San Martín Cuchumatán y se fundó en el año 1999.
- ✓ Centros de Alfabetización: funcionan cinco a través del IMDI y 15 más que

atienden a personas en el mismo número de comunidades, con un promedio de 20 participantes por alfabetizador.

En proceso de gestión están dos proyectos, el instituto básico y diversificado que incorporan la carrera de magisterio bilingüe intercultural, en espera de resolución por parte de la Dirección Departamental de Educación para su creación y funcionamiento; el otro consiste en seis institutos propuestos bajo la Dirección General Extraescolar denominados Núcleos Familiares para el Desarrollo Educativo -NUFED-, que funcionarán como institutos ocupacionales con el enfoque de producción y comercialización de productos familiares.

Los principales factores que inciden en la deserción y repitencia escolar son la pobreza, el trabajo infantil, migración, falta de escuelas y la barrera del idioma que provoca en los estudiantes deficiencias en la comprensión de conocimientos que los maestros transmiten.

1.9.8 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El 61% de las comunidades expreso utilizar la basura como abono; 18% la entierra; 11% la quema y el resto la deposita en el patio. En el centro del Municipio existe el servicio de recolección de basura por medio de un camión que brinda el servicio una vez a la semana, a través de la Municipalidad y un comité central. La situación del tratamiento de la basura manifiesta el riesgo de contaminación que la población genera a causa del inadecuado manejo de los desechos sólidos.

1.9.9 Correos y telégrafos

Una oficina de correos y telégrafos funciona por medio de El Correo, se encuentra ubicada a un costado del edificio municipal y brinda servicio a todo el Municipio. El horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 a 13:00 y de 14:00 a 17:30 horas. La correspondencia se reparte a través de los alcaldes auxiliares de cada aldea.

1.9.10 Mercado

Existe un edificio destinado para esta actividad, se encuentra construido en el centro del casco urbano, es de dos niveles y pocas personas lo ocupan, para vender comida, cerería, verduras, frutas y utensilios de cocina entre otros; sobresalen las carnicerías que sólo abastecen al municipio en determinados días de la semana. La actividad se realiza los días miércoles y sábado, es allí cuando acuden la mayoría de compradores y vendedores para satisfacer sus necesidades a través del intercambio.

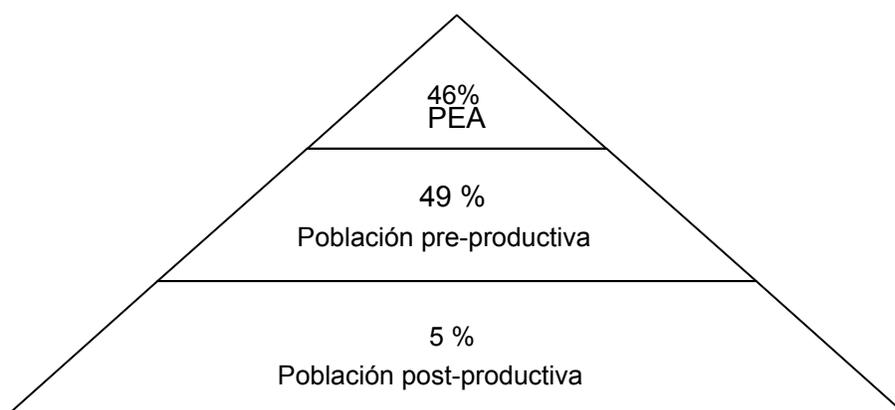
1.9.11 Bancos

El Municipio cuenta con una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural “BANRURAL” que brinda parte de las operaciones financieras que requiere la población, se encuentra ubicada en la cabecera municipal, en un apartado del palacio municipal, esto dificulta el acceso a la población y se ven obligados a acudir a cooperativas y empresas que compran las cosechas para conseguir préstamos.

1.9.12 Población

“Se refiere al conjunto de personas que forma una nación.”⁸ En todo análisis poblacional es necesario establecer la estructura de la población por grupos de edad, esta forma permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, población en edad de trabajar y la que ya no trabaja.

Gráfica 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán Huehuetenango
Población en edad de trabajar
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Grupo EPS., primer semestre 2004

La gráfica muestra que de la población total de 28,000 habitantes, 13,168 son hombres y 14,832 mujeres, el 46%, se encuentra en edad de trabajar. Para determinar la carga demográfica se infiere que la población pre-productiva está comprendida entre las edades de 0 - 14 años, que equivale a un 49% y la post productiva es de 5% que está formada por edades de 65 años o más, esto en teoría pero en realidad la PEA para el Municipio según resultados obtenidos por encuesta, la población económicamente activa alcanza el 25% del total de la

⁸ Mario Torres, Teoría y Estudio Sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991
 Pag. 29.

población. El 90% de la misma está constituida por hombres y el 10% por mujeres.

El Municipio cuenta con mano de obra calificada y no calificada, algunos agricultores organizados en especial en el cultivo de Brócoli, reciben asesoría técnica lo que contribuye para que la producción sea más provechosa, sin embargo existen algunos que transmiten el conocimiento de las labores agrícolas de padres a hijos. El trabajo de las mujeres y niños juega un papel importante en la economía al participar en la cosecha.

1.9.12.1 Población por sexo

La importancia en el análisis de la población por sexo radica en determinar cual de los dos tiene mayor participación en la actividad productiva; para establecer con mayor grado de precisión la población económicamente activa se detalla a continuación con base a los censos de habitación de 1994 y 2002:

El crecimiento de la población en el año 2002 es del 47% para los hombres y 53% para las mujeres, datos que se mantienen con relación a las proyecciones para el año 2004. El nacimiento de mujeres ha aumentado en comparación con el año 1994 en cuatro por ciento y tres para los hombres. El nacimiento de menos hombres afecta en forma directa a la economía del Municipio, porque disminuye la mano de obra en las actividades agrícolas, pues el papel de la mujer por lo general es de apoyo para realizar labores domésticas y el vestuario de la familia.

1.9.12.2 Población por área geográfica

Se refiere a la distribución de la población en el contexto espacial. A continuación se presentan los datos de la población dividida por área urbana y rural. La distribución de la población por área urbana y rural del Municipio, según censo de 1994, 2002 y la proyección del INE para el año 2004 el 89% de

la población se concentra en el área rural, esto a causa de tener una actividad económica basada en la agricultura y la mayor parte cultiva tierras propias, sin embargo en los últimos años se ha incrementado el porcentaje de participación en la actividad pecuaria y artesanal.

1.9.12.3 Niveles de pobreza

La pobreza limita el ejercicio de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza, además es un hecho que los pobres son más vulnerables a los efectos de las crisis y desastres naturales y económicos, esta interacción da como resultado efectos que refuerzan la marginalidad.

Es un problema social causado por la ignorancia, enfermedad, apatía, corrupción y dependencia, que debe estudiarse desde el punto de vista de ingresos y gastos, para ello se debe tener presente la canasta básica.

Según el índice de precios al consumidor, para una familia promedio de 5.38 miembros, el costo de la Canasta Básica Vital -CBV- se estimó en Q2,496.56 para abril del año 2004. En el Municipio se estableció que el 51% de familias encuestadas están conformadas de 6 a 10 integrantes, de las que el 30% perciben ingresos de Q 1.00 a Q 400.00 mensuales, esto las coloca en extrema pobreza; el 60% registra índices superiores que van de Q1.00 a Q1,200.00 mensuales, por lo que se consideran pobres y el restante 10% obtiene ingresos mayores de Q 1,200.00 y se les denomina no pobres. Otros factores determinantes que influyen en el nivel de pobreza son el índice inflacionario y la devaluación de la moneda, esto confirma que la mayor parte de los habitantes del Municipio son pobres.

1.9.12.4 Empleo y niveles de ingreso

El término empleo, se relaciona con trabajo, esto es la ejecución de tareas asignadas al hombre en un determinado puesto de trabajo, por lo que es retribuido de forma económica con dinero en efectivo, en la antigüedad se realizaba también el pago en especie.

En la actualidad el empleo en el Municipio es escaso, puesto que la actividad productiva es en un 95% familiar y la producción de fuente de empleo es casi nula, en algunos casos se requiere mano de obra asalariada para trabajar la tierra o producción de textiles, por lo general los habitantes desempeñan puestos en actividades productivas familiares.

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia y/o rendimiento de naturaleza económica, obtenida durante un período de tiempo determinado. De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se estableció que el 60% de la población del Municipio afirma tener ingresos entre Q 401.00 y Q.1,200.00 mensuales. Sin embargo el 10% de la población obtiene ingresos mayores de Q 1,200.00. El 29% se ubica en el rango de Q 1.00 a Q 400.00 mensuales, esto es un factor determinante en el nivel y calidad de vida de la población, por lo numerosas que resultan las familias de la región, de esta manera el ingreso es insuficiente para satisfacer las necesidades básicas y los pone en diferentes riesgos.

El cuatro por ciento de la población en el rango de Q 1.00 a Q 400.00 tiene mayores gastos, esto los coloca en una situación económica difícil, el exceder de los ingresos es un riesgo pues para compensar el déficit deben vender la fuerza de trabajo, emigrar, algunos cometen actos delictivos, esto afecta de forma negativa a la familia.

Se determinó que el salario promedio oscila entre Q 25.00 y Q 35.00 diarios, que se ha ajustado, en alguna medida al salario mínimo establecido por el Código de Trabajo.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se define como está la organización del Municipio en diferentes áreas.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

La organización social abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer necesidades, todas tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Las organizaciones sociales del Municipio están integradas por agrupaciones que promueven actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo.

1.10.1.1 Organizaciones de desarrollo

Entre las organizaciones sociales de desarrollo están: Comités Pro-desarrollo y Pro-mejoramiento ubicados en la Cabecera Municipal, los cuales surgen con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población y se integran a través del Consejo Municipal de Desarrollo, con base en el Decreto Número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano Rural, Artículo 12 promueve y facilita la organización, la participación efectiva de las comunidades al priorizar las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral y apoyar la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el Municipio.

Las principales funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo son: dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario priorizados por las comunidades, así como verificar el

cumplimiento cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes, exigir el cumplimiento a menos que se demuestre que las medidas correctivas propuestas no son técnicamente viables.

Existen 58 comités de desarrollo comunal, 55 en el área rural y 3 en el área urbana cuyo objetivo es coordinar las principales actividades (agua entubada, energía eléctrica, creación de drenajes, letrinización y otros de impacto social).

La designación de los Consejos de Desarrollo según la ley que los rige en el artículo 15, es de segundo nivel, entre los centros poblados organizados se mencionan: Mash, Chanchimil, Valentón, Tuipat, Chicoy, Chalhuitz, Chichim, El Rancho, Tuisoch y la cabecera municipal.

1.10.1.2 Organizaciones religiosas

En cuanto a este tipo de organizaciones, existe la iglesia parroquial católica de la cabecera municipal, además 31 iglesias ubicadas en las aldeas, cantones y caseríos del Municipio, también existen 14 iglesias evangélicas.

1.10.1.3 Organizaciones culturales y deportivas

El Municipio no cuenta con organizaciones culturales y deportivas permanentes, sin embargo, existen organizaciones temporales que se encargan de las actividades dentro de las que destaca la fiesta titular, que se celebra del 31 de octubre al 2 de noviembre de cada año, el día principal es el 1 de noviembre.

En la aldea San Martín existe un comité Pro - fiesta, que fue autorizado según dictamen 441-2002 del Ministerio de Gobernación Registro dos del Libro Municipal.

1.10.2 Organizaciones productivas

La organización productiva es toda aquella que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la organización de la producción dentro del Municipio y así aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel y calidad de vida, así como el desarrollo económico de la población. Las organizaciones ubicadas en diferentes partes del Municipio son:

- Cooperativa Estrella de Occidente R.L. –cabecera municipal-
- Cooperativa Casa Familiar – cabecera municipal-
- Organización de Mujeres Producción de Huevos –Tres cruces, Tuipat y Chicoy-
- Todo Santerita –Tuiboch-
- Asociación de Agricultores Tinecos (ADAT) –San Martín-
- Flor Masheña –Mash-
- Asociación de Campesinos Agrícolas Forestales ADECAF –Chichim-
- Asociación de Desarrollo Integral Unión Todosantera (ADINUT) –cabecera municipal.
- DECOPAZ, la cual está integrada por seis micro regionales, éstas son:
 - Unión Mam Todosantera, casco urbano; Unión Esperanza Cuchumateca, región alta; Mam Libre al Viento, región alta; Nuevo Amanecer de los Cinco Hermanos, región media; Cinco Estrellas de la Paz, región baja; Flor del café, región baja; Unión Cuchumateca -Chiabal-.

Estas se dedican al transporte, comercialización y producción de productos agrícolas y textiles del lugar.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Son las instituciones autónomas y semiautónomas que son financiadas de forma parcial o total con fondos de tipo estatal o municipal, entre ellas se encuentran las siguientes:

1.10.3.1 Organizaciones gubernamentales

Son los diferentes servicios que el estado brinda a la población y cuentan con un presupuesto, por estar contemplados en la Constitución Política de la República.

- **Supervisión educativa**

Su función principal es la supervisión y aplicación de los diferentes pensum de estudios, ejecutar las políticas educativas, inspeccionar la educación privada y llevar un control de escuelas, alumnos y maestros del Municipio bajo la coordinación de la Dirección Departamental de Educación.

- **Juzgado de paz**

Esta institución forma parte de la Corte Suprema de Justicia, su función primordial es brindar justicia, atención de casos judiciales que se presenten dentro de la cabecera municipal y todos los centros poblados que pertenecen a ésta.

- **Policía Nacional Civil**

Según entrevista realizada a las autoridades municipales, la Policía Nacional Civil se encuentra en el Municipio desde marzo de 1999, se encarga de mantener el orden y seguridad de los habitantes, está ubicada en el edificio municipal.

- **Sub-delegación del registro de ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral**

Se encarga de coordinar actividades de partidos políticos y velar que se lleven a cabo elecciones correctas e instruir a la población para ejercer el derecho de voto. Funciona como centro de empadronamiento de los ciudadanos. La subdelegación del registro de ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, funciona desde agosto de 1986.

1.10.3.2 Organizaciones no gubernamentales

Dentro del Municipio funcionan organizaciones no gubernamentales que promueven diversos programas de apoyo al mismo, entre las que se mencionan: Instituto Mam de Desarrollo Integral, -IMDI-; Asociación de comadronas mayas en salud materno infantil -ACOMASMI-; Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango, -ACODIHUE y Proyecto de manejo sostenible de los recursos naturales en la sierra de los cuchumatanes.-PROCUCH, entre las principales actividades se encuentran el programa de desarrollo rural, de salud, materno reproductivas, infantiles y productivas de tipo agrícola, pecuario y artesanal, para obtener generación de ingresos familiares por medio de la elaboración de proyectos

1.10.3.3 Entidades privadas

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares, que brindan determinados servicios, entre ellas se mencionan: Las cooperativas Estrella de Occidente, Flor Masheña, Unión Cuchumateca, Agrícola la Chicoyera, también la Asociación de Agricultores Tinecos -ADAT- y Comercializadora Todo Santerita, todas con la finalidad de obtener ganancias y contribuir a mejorar el nivel y calidad de vida de la población a través de generar desarrollo para el Municipio.

1.11 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

Se determinó que en el Municipio existen dos formas básicas de tenencia de la tierra por parte de los agricultores: propia y arrendada.

Propia es conocida también como propiedad privada, donde el agricultor es dueño de la tierra que cultiva, demostrado a través de una escritura pública y arrendada es cuando el productor paga una cantidad de dinero al dueño de la tierra, por el uso durante período de tiempo determinado que por lo general es un año, según se estableció, que el pago es de Q500.00 y se realiza de forma anticipada.

Según datos de los censos de 1979 y 2003 el incremento en la propiedad privada no supera el uno por ciento, puesto que de 3,860 fincas 3,852 son propias y 8 arrendadas, ocasionado por la forma de adquisición de la tierra que es por herencia.

Según datos obtenidos en la encuesta se determinó que el Municipio cuenta con 3,860 fincas divididas de la siguiente forma: 1,550 microfincas, 2,280 subfamiliares y 30 familiares, lo que refleja que entre los años 2003 y 2004 existió incremento en el estrato subfamiliar por dos razones: disminución del número de microfincas a causa de la venta de la propiedad por diversas causas, entre las que se menciona la migración a Estados Unidos de América del Norte; y, la disminución de fincas familiares originado por la cultura de heredar a los hijos.

1.11.1 Uso de la tierra

El uso de la tierra se orienta a la agricultura, principalmente al cultivo de la papa y del brócoli y como productos secundarios: maíz, frijol, tomate, café y otros. Las mayores extensiones, son utilizadas para el cultivo de la papa.

El uso actual de la tierra se ve influenciado y condicionado por variables tales como: clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales.

La población por lo general utiliza el suelo para la actividad agrícola al representar mayor cantidad de ingresos económicos.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Se encuentran divididas en tres sectores que son: agrícolas, pecuarios y artesanales, de ellas depende la economía del Municipio y se desarrollan de la siguiente manera.

1.12.1 Producción agrícola

La producción agrícola es la actividad más importante dentro del Municipio ya que ha sido considerado como el granero del departamento. El maíz de este lugar se ha consumido en muchos pueblos vecinos sin embargo no es la actividad con mayor realce económico, en la actualidad la producción es exclusiva para el autoconsumo, el cultivo de papa y brócoli, son los que contribuyen más a la economía del lugar, también se cultiva el frijol, café y algunas frutas, se encuentran también las pasturas que han sido explotadas en mínima parte para la alimentación de algunos pequeños rebaños de ganado ovino que se encuentra en vías de extinción.

1.12.2 Producción pecuaria

Se determinó que se desarrolla producción de huevo en la aldea Chicoy, caseríos Tuiapat y Tres Cruces, dicha actividad no es relevante en la economía pero sí cuenta con índices de crecimiento que crean condiciones apropiadas para la inversión, los proyectos han sido financiados por SHARE de Guatemala a través del Instituto Mam de Desarrollo Indígena -IMDI-, éstos se encuentran en fase de reinversión por el éxito alcanzado al ser autosostenibles y rentables.

1.12.3 Producción artesanal

Los conocimientos de los artesanos han sido transmitidos de una generación a otra en forma empírica, los de mayor participación son: tejidos típicos,

carpintería, herrería y panadería. La actividad de tejidos a pesar de ser relevante en este sector productivo no representa importancia económica para la localidad por el volumen de producción cuyo destino es el consumo local, por ser esta una actividad familiar no brinda oportunidad de empleo a la población.

La carpintería, herrería y panadería se caracterizan por utilizar mano de obra no calificada, baja tecnología y escaso volumen de producción. La ausencia de inversión y poca demanda se debe a la capacidad de compra de la población, condicionada al ingreso familiar

1.12.4 Comercios

Productos intangibles que satisfacen parte de las necesidades de la población a continuación describe la situación actual de estos dentro del Municipio.

- **Agropecuarias**

En la actualidad existen cuatro negocios de esta naturaleza que abastecen de insumos a los productores, se encuentran ubicadas en la cabecera municipal, los precios que manejan van más allá del mercado, además las existencias que ofrecen no satisfacen las necesidades de la población, por lo que deben viajar a la cabecera departamental donde encuentran lo que necesitan pero deben absorber gastos de transporte.

- **Almacenes**

Existe diversidad de negocios que abastecen de productos con distinta calidad y precio a la población, para satisfacer las necesidades de acuerdo a gustos y preferencias; los precios son altos, en algunos casos el poder adquisitivo no permite que las necesidades sean satisfechas al cien por ciento.

- **Otros**

También se encuentran: farmacias, sastrerías, librerías, carpinterías, herrerías, carnicerías, tiendas, panaderías y una cafetería, que a través de los productos que ofrecen satisfacen parte de las necesidades de la población y contribuyen con la economía del municipio.

- **Transporte**

El Municipio cuenta con líneas de transporte a la mayoría de los centros poblados que lo conforman, cada lugar tiene días y horarios específicos de circulación, esto en alguna medida limita a la población a movilizarse de un lugar a otro a causa de la distancia entre los lugares. Las principales líneas son: La Chicoyera, Flor de María, Transporte Pérez, que viajan del Rió Ocho, hacia las cabeceras Municipal y Departamental; transportes Mendoza que viaja del Caserío Tuiboch que pasa por: caserío Chanchimil, Caballo Blanco, Aldea Mash y las cabeceras mencionadas. Aún al ser espaciado se garantiza el transporte de la población a distintos lugares, situación causada por la poca demografía y la economía del lugar.

1.12.5 Servicios

Productos intangibles que satisfacen parte de las necesidades de la población los principales son:

- **Hoteles**

Se encuentran dos y están ubicados en la Cabecera Municipal, prestan el servicio a quien lo requiera siempre que tenga capacidad de pago, los principales clientes son los turistas, se encuentran regidos por el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- además cuentan con servicio de restaurante, así brindan al cliente un servicio capaz de cubrir las necesidades y de alguna forma asegura que el turista se encuentre a gusto en el lugar, con esto contribuyen con la economía interna, pues el turista genera ingresos a la

población; existen además tres hospedajes que son utilizados por los viajeros y prestan servicios similares a los hoteles pero con menor categoría.

- **Clínicas médicas**

Una clínica brinda servicio a través de la organización no gubernamental, Institución Mam de Desarrollo Integral, IMDI, dota a los pacientes de algunos medicamentos que por lo general son muestras médicas, se encuentra otra clínica particular, es atendida por un médico que sólo asiste día sábado en horario de 10:00 am. a 14:00 pm., quién vende algunos de los medicamentos que requieren los pacientes. Las clínicas no satisfacen la demanda de la población por lo que las personas que no son atendidas en estos lugares por una u otra razón asisten al centro de salud para ser atendidos; allí tampoco el profesional se encuentra todos los días, esto coloca en situación precaria a la población y genera riesgo constante por agravamiento de las enfermedades.

- **Gasolinera**

Una de la empresa SCOTT 77 ubicada en la entrada principal de la Cabecera Municipal, que abastece a vecinos y viajeros que transitan a otras comunidades, los precios más elevados que los del mercado nacional no limitan el consumo del combustible, esto también contribuye a que fluya el turismo.

- **Otros**

Se dispone también de clínicas dentales, instituciones financieras, radiodifusoras, correos y telégrafos, teléfonos y escuelas de español y mam. Que son utilizados por la población de acuerdo a la capacidad económica para satisfacer parte de las necesidades.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Consiste en identificar las vulnerabilidades, peligros o amenazas a la que se encuentra expuesta determinada comunidad, inclusive evaluación de desastres

ocurridos, las siguientes matrices muestran el tipo, ubicación, causa y efecto de los riesgos en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Matriz de Riesgo
Identificación de Riesgo
Año: 2004

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
Socio Natural	Deforestación	San Martín Cuchumatán, Tres Cruces, La Ventosa y Tzunil	Tala ilícita de árboles, uso inadecuado de la suelos	Escasa precipitación pluvial
	Sequías	Cabecera Municipal, Aldeas y Caceríos	Se tiene disminución de lluvia dentro del rango normal de 1,000a 1,400 centímetros de agua	Calentamiento de la tierra y reducción del caudal de los ríos
Antropicos	Uso inadecuado del suelo	Chicím, Los chales y Chipoclaj	Cultivos en las pendientes	Pérdidas en la agricultura y hambruna.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

Continuación tabla 1

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
	Incendios	Aldea San Martín Cuchumatán y Chicoy	Quema de rozas	Erosión, inundación, Deslizamientos, deslaves y deforestación
Antropico social	Pandillas juveniles	Cabecera Municipal y Cacerío Tres Curces.	Emigración, desintegración y maltrato familiar	Inserción social, relaciones interpersonales, agresividad, delincuencia, alcoholismo y dragadición
	Conflicto armado	Cabecera Municipal, Chalhuitz, Chichím, Tres Cruces, El Rancho, Chicoy, Buena Vista Chemal y Max	Desacuerdos en el gobierno y sociedad civil	Pandillas juveniles, inseguridad ciudadana, refugiados y desplazados

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

La tabla muestra el origen, tipo, ubicación, causa y efecto de los riesgos que están latentes en el Municipio y que la población debe enfrentar y superar en la actualidad para tener una mejor calidad de vida.

Tabla 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2004

Origen	Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambiental/ Ecológicas	Heladas	Aldeas: Chiaval, Chicoy, Chalhhuitz, Buena vista, Mash, Chichím, Tui-coy. Caseríos: La Ventosa, Tzunul y Tres cruces. Aldeas: Chicoy. San Martín y Chiaval	Bajas temperaturas de -3.0 a 0.0 grados.	Pérdidas en la agricultura. Enfermedades respiratorias.
	Erosión	Caseríos: La Ventosa, Tzunul y Tres Cruces.	Deforestación, exceso de limpieas por raspado con azadón, quemas o rozas de rastrojo, siembras a favor de pendientes, pastoreo y laboreo inapropiado.	Pérdida de la capa arable del suelo, no hay absorción del agua por la falta de vegetación, pérdida de nutrientes y volumen.
	Área boscosa	Aldeas: San Martín y Chicoy. Caseríos: La Ventosa y Tucuxlaj.	Heladas	Deforestación y erosión

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

Continuación tabla 2

Origen	Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambiental/ Ecológicas	Suelos, técnicas de manejo y conservación.	En todo el Municipio	Topografía inclinada y actividad agrícola.	Erosión, derrumbes e inundación.
	Topografía	Chanclen, La ventosa, Buena	Terrenos con alto grado de inclinación.	Suelos pedregosos.
	Prácticas pecuarias	Vista, Chichim y Tuítnom	Pastoreo	Deforestación
	Empobrecimiento del suelo	En todo el Municipio	Monocultivo y prácticas pecuarias	Poca cosecha, pérdida de nutrientes y volumen.
	Deslizamientos y derrumbes	Primer Puente, Nueva Comunidad, Tuítnom, El Calvario, Los Pablo y La Ventosa.	Actividad sísmica y lluvias constantes.	Carreteras intransitables. Aldeas y caseríos incomunicados
	Uso de agroquímicos	Los Mendoza	Cumplir con estándares de calidad	Degradación del suelo.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

En la tabla se observa el origen, ubicación, causa y efecto de las vulnerabilidades que se encuentra expuesta la población del Municipio, que varias formas en diferentes épocas ponen en peligro la vida y la estabilidad económica de la población y que se encuentran coaccionando con diferentes

tipos de riesgo como se mostró en la tabla anterior. a los que es vulnerable la población del Municipio,

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO DE GALLINA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El huevo es un producto rico en proteínas producido por aves de corral “Gallinaceas” consumido en todo el mundo por su elevado valor nutritivo; el vitelo sirve de alimento al embrión en las primeras fases de desarrollo.

2.1.1. Variedades

Las variedades según el color están el blanco y el rojo o marrón y según el tamaño, pewee, pequeño, mediano, grande, extra-grande y gigante, en el Municipio se produce el de color rojo y tamaño grande.

2.1.2. Características y usos

La yema es una solución albúmina, proteína de elevado valor energético. En conjunto un huevo de gallina contiene por cada 100 gramos útiles (equivale a dos piezas sin cáscara): 160 calorías, 0.6 gramos de glúcidos, 11.5 gramos de lípidos, 12.8 gramos de proteínas, 74 gramos de agua y el resto corresponde a otros componentes (vitaminas y minerales) pesa entre 40 y 70 gramos; desde el punto de vista de la relación entre contenido energético y volumen, los huevos aventajan claramente a la carne, por lo que se deben incluir en la dieta diaria.

Los huevos de ave son los más consumidos en países industrializados, tanto en las ciudades como en el campo. Se toman pasados por agua o *mollets* (sólo se cuece la clara), duros (se cuecen tanto la clara como la yema), pasados por agua de modo que la clara quede blanda, al plato, escalfados (cocidos sin cáscara en un líquido hirviente), revueltos (fritos en sartén removiéndolos con otros productos), estrellados (fritos en aceite), en tortilla (mezclando clara y yema) y crudos (se toman perforando un pequeño orificio en la cáscara).

Además, con ellos se elaboran numerosos platos, salsas y productos alimenticios.

2.2. PRODUCCIÓN

Por regla general, cada año se llega a sustituir hasta el ciento por ciento del lote de ponedores. Casi todas las aves ponen durante los meses de primavera, pero las puras productoras con la ayuda de un concentrado adecuado lo hacen todo el año sin interrupción. Las aves se utilizan sólo durante el período óptimo de vida útil que es de un año, sin embargo la producción no es del 100%, puede que dentro del lote se encuentren gallinas que no ponen a diario, pero los avicultores no utilizan ningún método o técnica para detectar cuales son y excluirlas o reemplazarlas, esto se debe a la falta de asistencia técnica adecuada y repercute en los costos de producción, además reduce el margen de comercialización. La producción se desarrolla de la siguiente forma:

– Construcción del galpón

También llamado gallinero, construido en un espacio de 100 metros cuadrados la topografía es plana y los materiales utilizados son: block, madera y malla de uso exclusivo para este fin.

– Aplicación de viruta

Es un desecho sólido obtenido de la madera en aserraderos y carpinterías, que se esparce en el suelo con el propósito de contrarrestar la humedad e incrementar la temperatura dentro del galpón. Esta es renovada cada tres o cinco meses.

– Compra e instalación de comederos y bebederos

Los comederos son de madera, se fabrican en la planta por los integrantes del grupo de interés, los bebederos son aéreos de plástico y se adquieren en veterinarias de la cabecera departamental.

– **Compra de gallinas**

Con el propósito de disminuir costos se compran aves de 18 semanas de edad, listas para la producción, con vida útil de 12 a 14 meses.

– **Alimentación**

Se suministra pienso especial para ponedoras, se realiza por la mañana y la cantidad estimada por ave es de 110 gramos al día, que es la dosis recomendada por unidad para conseguir el óptimo desarrollo.

– **Vacunación**

Se realiza cada dos meses, el agente utilizado es New Castle, sólo se aplica una gota en el ojo del ave, esto mantiene a los animales libres de infecciones y parásitos.

– **Recolección de huevos**

Esta actividad es ejecutada por una persona diferente dos veces al día, con el objetivo de erradicar las erogaciones en mano de obra.

– **Traslado a la bodega**

La persona que recolecta lo lleva al lugar de almacenaje en canastos de mimbre, por lo general lo carga sobre la cabeza.

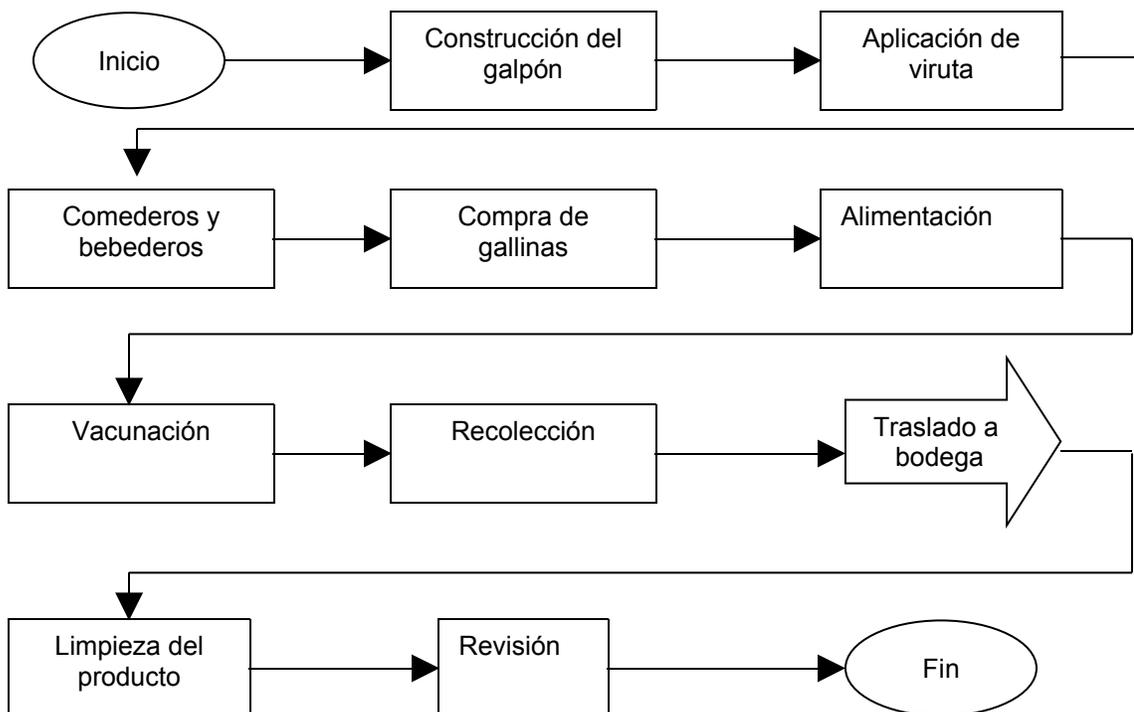
– **Limpia del producto**

Cuando el huevo se encuentra en el lugar de almacenaje se limpian las unidades que están sucias con trapo húmedo.

– **Revisión**

Una vez limpio el producto es revisado con el fin de separar de la producción toda unidad que se encuentre quebrada, luego se coloca en los cartones y está listo para la venta.

Gráfica 3
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Producción de Huevo de Gallina
Proceso Productivo de Huevo de Gallina
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

La gráfica muestra cada una de las etapas requeridas para la producción, cuyas dimensiones se presentan a continuación.

2.2.1. Volumen, valor y superficie

El volumen de la producción es 4,092 cartones de huevo, con precio unitario de Q 18.00 para el detallista (tiendas) y Q 19.50 para el consumidor final, para un total de Q 75,498.00 en un área de 100 metros cuadrados.

La unidad productiva está conformada por tres micro granjas bajo una misma administración, el volumen de producción estimado anual es de 4,307 cartones de huevo, proyección que se ve afectada por una merma del 5% que equivale a 215 cartones, como resultado de las bajas temperaturas, la falta de capacitación técnica adecuada junto a la carencia de tecnología para afrontar las condiciones climatológicas, estos factores reducen la producción, además los efectos repercuten en forma directa en la situación financiera de la siguiente forma; se incrementan los costos, las utilidades disminuyen y finalmente los precios de venta se incrementan.

- **Destino**

El ciento por ciento de la producción se destina a la venta en diferentes formas, entre las que se mencionan: por caja, cartón, docena y unidad, depende del tipo de comprador, si es intermediario o consumidor final.

2.3. TECNOLOGÍA

La raza de gallina utilizada es Ice Brown de 18 semanas de vida, alimentadas a base de concentrado de crecimiento para aves ponedoras, vacunadas contra enfermedades comunes, antibióticos y desparasitantes que garanticen la salud de los animales, dispone de acceso a financiamiento, asistencia técnica de particulares.

La topografía del terreno es plana para facilitar el cuidado e higiene de las aves; se utiliza galpón equipado con nidales, bebederos y comederos, los insumos necesarios se manejan de forma adecuada para optimizar el proceso productivo,

el personal utiliza canastas de plástico para la recolección del huevo y trasladarlo a una bodega provisional para ser colocados en cartones y estar listos para la distribución, esto requiere mano de obra capacitada,

2.4. COSTOS

Se presenta aquí, la conformación y análisis de los elementos que integran el costo de producción de huevo de gallina. Para establecer el costo de producción se utilizó el método de costeo directo, en este se consideran aquellos costos y gastos que varían de acuerdo al volumen de producción, el cuadro siguiente muestra el análisis de la comparación de costos encuestados e imputados.

Cuadro 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Producción de Huevo de Gallina
Estado de Costo directo
Periodo: del 01 de enero al 31 de diciembre del 2004

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Diferencia Q.
Insumos	62,686.00	62,446.00	240.00
Gallinas ponedoras	17,580.00	17,948.00	(368.00)
Concentrados	35,586.00	34,978.00	608.00
Vacunas	6,000.00	6,000.00	-
Antibióticos	3,520.00	3,520.00	-
Mano de obra	-	6,105.00	(6,105.00)
Levantado de cortina	-	445.00	(445.00)
Alimentación de aves	-	1,505.00	(1,505.00)
Recolección de huevos	-	1,129.00	(1,129.00)
Limpieza y mantenimiento	-	1,129.00	(1,129.00)
Bono incentivo	-	1,025.00	(1,025.00)
Séptimo día	-	872.00	(872.00)
Costos indirectos variables	-	2,194.00	(2,194.00)
Cuota patronal IGSS	-	643.00	(643.00)
Prestaciones laborales	-	1,551.00	(1,551.00)
Costo total de producción	62,686.00	70,745.00	(8,059.00)
Producción anual	4,092.00	4,307.00	(215.00)
Merma anual		215.00	(215.00)
Costo producción de un cartón de huevos	15.32	17.29	(1.97)

Fuente: Investigación de campo., Grupo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro se aprecia diferencia de Q 6,105.00 en el costo de la mano de obra se genera por no realizar erogaciones de pagos como: sueldos, séptimo día y bonificación incentivo; que es efecto del tipo de organización, ya que el cuidado y mantenimiento de la gallinas consiste en turnos rotativos entre los integrantes del grupo. Para el cálculo de la mano de obra se estimó el salario mínimo que es de Q 34.20 según Decreto 459-2002.

Dentro de los costos indirectos variables también se refleja una variación de Q 2,194.00 entre el diagnóstico y lo imputado, porque no se reconocen

prestaciones laborales y cuotas patronales. Derivado de la diferencia de los costos de la producción se obtiene la diferencia de Q 1.98 en el costo unitario por cada cartón de huevo.

Además el incremento en los costos de producción por cada cartón de huevo, lo constituye la presentación de la vacuna que es para mil dosis, de las que sólo se utiliza el 35%, el resto no se aprovecha porque se aplica cada dos meses y tiene vigencia de 24 horas después de abierto.

2.4.1.Estado de resultados

Según la investigación de campo se determinó que no se utilizan registros de contabilidad, sin embargo en el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados, según valores de encuesta e imputados:

Cuadro 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Producción de Huevo de Gallina
Estado de Resultados
Período: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,004

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Diferencia Q.
VENTAS	75,498.00	75,498.00	-
(2864 Cartones x Q18.00)			
(1228 Cartones x Q19.50)			
(-) Costo Directo de Producción	62,686.40	70,744.14	-8,057.74
GANANCIA MARGINAL	12,811.60	4,753.86	8,057.74
(-) COSTOS FIJOS	-	527.82	-527.82
Depreciaciones		527.82	-527.82
Ganancia antes ISR	12,811.60	4,226.04	8,585.56
ISR	3,971.60	1,310.07	2,661.52
Ganancia del ejercicio	8,840.00	2,915.97	5,924.04

Fuente: Investigación de campo., Grupo EPS., primer semestre 2004

Como se observa en el cuadro, la ganancia marginal para los datos según encuesta equivale al 17%; por otro lado los datos imputados representan el 6%,

esto a causa que los costos se incrementan por la mano de obra y prestaciones laborales, en los gastos fijos no se presentan sueldos de administración, ni prestaciones laborales, por ser una organización informal. Esta es la causa de la ganancia reflejada en el cuadro.

2.4.2.Rentabilidad

Los datos encuestados indican que por cada quetzal vendido 83 centavos corresponden a costos indirectos de producción y según lo imputado 94.

Al comparar la ganancia obtenida del ejercicio según encuesta, se estableció que por cada quetzal vendido se reciben 12 centavos y cuatro de acuerdo a datos imputados.

Lo anterior permite concluir que la rentabilidad de los datos encuestados es mayor a los imputados por la mano de obra, los costos indirectos variables y los gastos fijos que manejan a causa del tipo de organización.

Adicional a lo anterior, se incluyen como parte de los costos la compra de gallinas ponedoras, las que al año son reemplazadas y beneficiadas para vender su carne, ingreso que no ha sido estimado por corresponder en este caso a un subproducto el cual hasta el momento no ha sucedido, situación similar se da con la gallinaza.

2.5.FINANCIAMIENTO

Se refiere a las acciones realizadas con el objeto de suministrar a una empresa los fondos monetarios y/o créditos que desea o necesita para llevar a cabo negocios. Para la actividad avícola se obtiene a través de fuentes internas y externas. A continuación se detalla como se financió la producción de huevo de gallina en el año 2003:

- **Fuentes internas**

Según investigación realizada las fuentes internas para el año 2003, en la producción de huevos de gallina se clasifica de la siguiente forma: recursos propios, insumos para la producción Q 48,994.00 y mano de obra familiar de Q 6,104.00.

- **Fuentes externas**

Las fuentes externas de financiamiento la participación en la producción es mayor debido a organizaciones no gubernamentales que trabajan en el Municipio con la finalidad de reducir la pobreza, por lo que aportan al grupo de interés la cantidad de Q 17,948.00 que representa el 29% del costo de adquisición de las aves ponedoras.

2.6. COMERCIALIZACIÓN

A continuación se analizan cada uno de los elementos que la integran con sus respectivos componentes.

2.6.1. Proceso de comercialización

Juega un papel crucial en la producción, distribución y venta de cualquier producto y se integra de la siguiente forma:

- **Concentración**

En el estrato micro, la producción de huevo de gallina no se agrupa en forma en un lugar, esta acción es realizada por cuenta de los productores en inmueble propio, donde se concentra para el control y distribución. La planta productora consta de un galpón o gallinero de diez por diez metros, construido de madera, block y malla para gallinero, en la casa del tesorero que es uno de los socios, lo que permite un control adecuado del volumen diario de la producción y a la vez crea un inventario exacto y oportuno para la venta del huevo y agiliza la comercialización.

La causa de que la concentración de este producto se efectúe de esta manera es porque la planta de producción se ubica a poca distancia del centro de almacenaje. Esta situación es una ventaja frente a la competencia que abastece determinados días a los detallistas, también se menciona la calidad del producto al encontrarse recién producido, lo que incrementa la vida útil del producto, pero no pasa desapercibido el volumen de producción que al ser bajo no es suficiente para satisfacer la demanda insatisfecha.

- **Equilibrio**

La disponibilidad de los productores y los requerimientos del lugar son desiguales, a causa de que el Municipio es una de las zonas agrícolas del país, por lo que los volúmenes de producción existentes en relación al consumo local que se mantiene durante todo el año, son insuficientes para satisfacer la demanda.

El desequilibrio es ocasionado por la escasa inversión y financiamiento, que en la mayor parte son destinados a la actividad agrícola. Lo anterior es una debilidad de esta actividad productiva en el lugar, sin embargo no es un obstáculo insuperable para los productores que mantienen la tendencia de crecer.

- **Dispersión**

El punto de distribución se ubica en la planta productora, donde la venta de huevo se realiza a consumidores finales y detallistas quienes a la vez lo trasladan a diferentes regiones para colocarlo a disposición del comprador final; en ocasiones el producto lo trasladan los productores al detallista, este canal de distribución se da a través de la participación de los 18 integrantes del grupo y la organización informal que les permite cumplir con el objetivo de mantener un mercado cautivo y facilitar el acceso del producto a la población, esto se convierte en fortaleza para los productores.

2.6.2. Análisis de comercialización

Aquí describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia del producto y analiza el comportamiento de vendedores y compradores como parte del mercado.

- **Productor**

En el Caserío Tuipat de la Aldea San Martín Cuchumatán, sólo existe un tipo de oferente de acuerdo a la disponibilidad de recursos, y se clasifica como pequeño productor, es el que predomina en la micro-región y se localiza en la parte baja del Municipio, esta conformado por una agrupación de personas, que se encuentran apoyadas por la entidad denominada Instituto Mam de Desarrollo Integral –IMDI-, que ejecuta funciones de apoyo a la población, los productores han aprovechado el apoyo técnico y financiero de esta institución para desarrollar hasta el momento con éxito la producción y comercialización de huevo de gallina.

- **Detallista**

En la actualidad se encuentran ubicados en la aldea San Martín Cuchumatán y caseríos: Villa Alicia, Tres Cruces y Chicoy, a través de tiendas; la proximidad permite la fácil adquisición del producto, ésto acelera la distribución y consumo.

- **Consumidor final**

Es el último participante dentro del proceso. El papel que desempeña se limita al consumo del producto para satisfacer parte de las necesidades nutritivas diarias del ser humano. Los pobladores de Tuipat junto a los habitantes de los centros poblados antes mencionados se constituyen como los principales consumidores, que además forman un mercado objetivo insatisfecho, suficiente para absorber un incremento en la producción, lo que refleja una oportunidad para los productores del lugar; esta es una meta que no es difícil de alcanzar a efecto del auge positivo del negocio, ocasionado por la calidad del producto.

2.6.3. Operaciones de comercialización

A través de éste se conoce la estructura que conforma el ciclo comercial y está integrado por las personas que hacen posible la realización del mismo, al ponerse en contacto vendedores y compradores. A continuación se detalla cada uno de los componentes.

- **Estructura de mercado**

Aquí se indica como está formado el mercado, de acuerdo a la existencia de diferentes tipos de productores, grado de concentración de compradores, igualdad en los resultados de los procesos, así como la aparición de nuevos oferentes.

Los productores están ubicados en una micro-región del Municipio, los detallistas llegan de la aldea San Martín Cuchumatán y caserío Villa Alicia. El consumidor final tiene presencia definida dentro del mercado, se ubica en latitudes cercanas donde la demanda es mayor, por lo que se encuentra establecido en los centros urbanos del área geográfica mencionada, así como en el centro poblado donde se ubica la planta productora.

La homogeneidad del producto se debe a que las aves de postura sólo se utilizan durante el período de vida útil óptimo, que es de 12 a 14 meses, junto a esto los métodos y técnicas empleados en el proceso productivo y las posibilidades financieras y materiales utilizados para llevar a cabo esta labor.

La situación de tenencia de la tierra y la brecha de inversión que abre la referida institución -IMDI- crea condiciones propicias que permiten en la actualidad el surgimiento de nuevos grupos de personas interesados en desarrollar esta actividad productiva.

La situación de tenencia de la tierra y la brecha de inversión que abre la referida institución –IMDI-, crea las condiciones propicias que permiten en la actualidad el surgimiento de nuevos grupos de personas interesados en desarrollar esta actividad productiva

- **Conducta de mercado**

En la actualidad la producción del lugar se encuentra monopolizada, no obstante por el nivel de competencia el mercado del producto se encuentra en competencia libre pues acuden vendedores y compradores de varios lugares, para intercambiar un producto homogéneo sobre el que tienen conocimiento perfecto del precio, es preciso hacer hincapié de la preferencia del consumidor por la producción local, a causa de la calidad del mismo, esto marca la pauta para la inversión segura pues con facilidad se desplazaría a la competencia.

- **Eficiencia de mercado**

El mercado del huevo de gallina se considera eficiente al obtener producto de calidad que llena las expectativas del consumidor, a causa del aprovechamiento adecuado de los insumos utilizados en la producción, con esto los productores alcanzan el objetivo de producir un bien que sea aceptado por la población y que además cuente con precio accesible, lo que refleja los resultados de los esfuerzos utilizados para realizar esta actividad productiva.

2.6.4. Funciones de la comercialización

A continuación se analiza una serie de procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada del producto, entre los que aparecen funciones de: Intercambio, físicas, auxiliares, de comercialización y factores de diferenciación los que se analizan a continuación.

Funciones de intercambio

Para el presente caso se analizarán las siguientes: Compraventa y Determinación de precios

- **Compraventa**

En el caso del huevo se encuentra de la siguiente forma: a) Los productores colocan el producto a través de pedidos en el punto de venta de los detallistas, esto lo realizan en bus o carros particulares que realizan el flete; b) Algunos detallistas que poseen vehículo acuden a la planta de producción para comprar el producto y luego trasladarlo al negocio; c) el consumidor final acude a la planta de producción para adquirir el producto a un menor precio y mayor calidad (más fresco). Lo anterior refleja que tienen asegurado un nicho de mercado para el producto, aun cuando otros proveedores llevan producto similar a la puerta del intermediario, la preferencia por el producto al acudir a la planta productora confirma el segmento de mercado cautivo; por su parte el consumidor final cuenta con otras fuentes de abastecimiento, sin embargo también lo prefieren.

Lo anterior muestra una variedad de canales de distribución adecuados por el volumen de producción actual, en parte la preferencia por el producto se debe a la calidad del mismo, (tamaño, color y frescura) que son determinantes en los gustos y preferencias del consumidor.

- **Determinación de precios**

Esta puede ser libre o regida por normas oficiales. Existen varios sistemas para la determinación de precio en condiciones de competencia. Para este caso está dado por el mercado Q 19.50 el cartón y Q 0.65 por unidad, por lo que a los productores sólo les resta acatarlo y ajustar los costos de producción para poder mantener un precio competitivo que les permita además obtener utilidades.

- **Funciones físicas**

Con respecto a este tipo de funciones, sólo se realiza la transferencia física del producto y se lleva a cabo en cartones con capacidad para 30 unidades cada uno, que son depositados en canastas plásticas con capacidad para 12 cartones cada una, se trasladan del galpón a la bodega y de la bodega a los centros de distribución (tiendas).

El producto para la venta no requiere de ninguna modificación física o fisiológica, a causa del corto recorrido de la planta de producción al centro de almacenaje inclusive al detallista, las condiciones de producción libres de humedad permiten que el producto no se ensucie por lo que no se lava, algunas unidades que se ensucian son limpiadas con trapo húmedo. El no contar con un sistema de descontaminación hace que se empaquen en forma directa después de ser recolectados y luego distribuidos, esta condición insalubre se convertirá en amenaza para el producto al no cumplir con las condiciones de salud requeridas.

- **Acopio**

Para el caso del huevo de gallina se reúne la producción de varios días, en un espacio físico que de forma permanente se destina para el almacenamiento del producto, donde se acomoda en el empaque para evitar así que se quiebre o humedezca y mantenerlo a disposición, estas características lo convierten en centro primario, que facilita la comercialización, mecanismo que hasta el momento de acuerdo a los niveles de producción que se manejan resulta efectivo y ha permitido la distribución sin problema.

- **Almacenamiento**

Es la función de mantener el producto por un tiempo en depósito con el objetivo de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda y puede ser de dos formas, estacional o temporal. En la producción de huevo de gallina se da de

forma temporal pues el producto es almacenado por un período aproximado de 12 horas en espera del transporte o compra para el consumo final.

- **Transformación**

Como se mencionó el producto no sufre ninguna transformación para su comercialización.

- **Clasificación**

El huevo de gallina es clasificado por tamaño de la siguiente forma: perla, pewee, pequeño, mediano, grande y extra. En el caso de los productores en mención este no es clasificado a consecuencia de utilizar las aves de postura sólo en su período de vida útil óptima, lo que garantiza que la producción sea homogénea. Esto disminuye la mano de obra y contribuye a la disminución del costo de producción y a la venta pues el huevo cuando se encuentra de diferentes tamaños en el cartón el consumidor no suele comprarlo.

- **Pesado**

En empresas de gran envergadura el huevo es pesado para su clasificación, en el caso de los productores de Tuipat no es pesado, por ser utilizadas las aves sólo durante el período mencionado. Esto también reduce en parte los costos al no utilizar tiempo ni mano de obra para el procedimiento.

- **Empaque**

La función de empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, de hacer lotes homogéneos para su manipulación y dividirlos con el fin de facilitar la distribución. Este se clasifica según el material de confección, duración y forma; para el huevo se utilizan contenedores de cartón, desechables y fijos, con el propósito de conservar la calidad del producto y mantener la imagen en el mercado tanto de la empresa como del producto en sí, al mostrarlo al consumidor en estado natural.

- **Transporte**

Esta actividad se describió en la función de compraventa, la forma como se realiza resulta efectiva, pues el huevo llega en el momento oportuno para la adquisición.

- **Funciones auxiliares**

También llamadas de facilitación dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, aquí se mencionan: Información de precios y de mercado; Financiamiento y Aceptación de riesgos.

- **Información de precios y mercadeo**

Se relaciona con la prestación de los servicios de recolección de datos, proceso, análisis y difusión, a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado. Esta información es manejada por el tesorero y presidente del grupo en mención, ambos son asesorados por personal del Instituto Mam de Desarrollo Integral, luego en reuniones periódicas los resultados son divulgados al resto de socios, para ser discutidos, analizados y tomar las decisiones adecuadas, para permanecer con éxito en el mercado. La organización que presenta el grupo se convierte en arma poderosa pues las decisiones que toman son acertadas y en consenso, con esto mantienen el interés en un objetivo común y fortalecen el espíritu de trabajo en equipo.

- **Financiamiento**

Es utilizado el desembolso otorgado por la institución antes mencionada a quien retribuyen un 25% del total de la inversión. Las utilidades acumuladas no han sido distribuidas, se pretende reinvertirlas para independizarse y alcanzar mayores niveles de producción y crecimiento empresarial, esta visión coloca a los productores con ventaja competitiva en el mercado, a la vez que asegura el éxito dentro de este último.

– **Aceptación de riesgos**

En este mercado existen varios riesgos, pérdida física del producto, disminución de la producción a causa de las condiciones climatológicas y falta de financiamiento. De estos riesgos los productores tienen plena conciencia y los aceptan como parte del negocio, es esta la principal causa de no distribuir las utilidades y esforzarse por crecer y mantener cautiva una parte del mercado. La manera de asimilar y afrontar los peligros motiva a los socios a buscar soluciones viables a corto plazo.

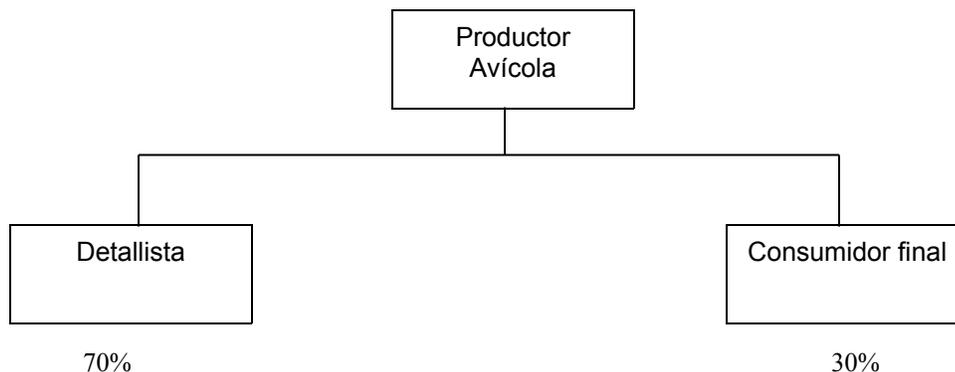
– **Operaciones de comercialización**

Son diferentes pasos que inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y son comparados a través de los factores de diferenciación.

– **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el productor y el consumidor final. Este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios, cada etapa del canal señala, ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta del proceso de comercialización. Por la participación se ubica en el nivel I. según entrevista realizada al Señor Presidente del grupo objeto de análisis se estableció que el 70% de la producción es adquirida por el detallista y el resto por el consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Producción de Huevo de Gallina
Canal de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

En la función de compraventa se describe a grandes rasgos cada canal, a continuación se analiza cada uno de estos: Productor, este pone a disposición en el lugar de producción el huevo en lotes homogéneos para quien tenga capacidad de compra, en ocasiones lo traslada de forma directa al detallista, que es el participante que a través de un negocio denominado tienda, facilita el acceso al consumidor final en diferentes lugares, ajenos a la empresa, este amplía el área geográfica de consumo y por último el consumidor final quién con base a sus gustos y preferencias, junto a la capacidad de compra adquiere el producto para el consumo.

Como se observa en la gráfica y como se analizó después de esta los canales de comercialización que se utilizan para el producto en mención son eficientes, no se debe perder de vista que la situación de la comercialización en general se encuentra en las condiciones actuales a causa del volumen de producción, se considera que si varía este último también lo harán los canales de comercialización y con ello los márgenes.

- **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el recibido por el productor; a continuación se analiza.

Cuadro 3
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Producción de Huevo de Gallina
Márgenes de Comercialización
Año: 2004

Canal	Precio de venta	M.B.C	Costos	M.N.C	% R.S/I	Participación %
Productor	18.00					92
Detallista	19.50	1.50	1.00	0.50	3	8
Transporte			0.25			
Impuesto			0.75			
Consumidor final						
Total		1.50	1.00	0.50		100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

El margen de comercialización presentado, se da en la venta de un cartón de huevo de gallina de 30 unidades, la ganancia bruta está en relación con la negociación del detallista, que tiene una participación del 8% y 92% para el productor, lo que significa que por cada quetzal que paga el consumidor final, 8% pertenece al negociante y 92% al productor, esta situación es rentable para ambos debido a que reciben determinado porcentaje al comercializar al producto.

- **Precio de producción y venta**

Los precios establecidos para el público son los siguientes: cartón de 30 unidades Q 19.50; caja de 12 cartones Q 218.00; las variaciones que se registran se deben a las condiciones y conducta del mercado. Para establecer las variaciones se tomará en cuenta lo siguiente: Informar a los integrantes de

las condiciones del medio; revisión análisis y discusión de costos y volúmenes de producción para la toma de decisiones.

- **Factores de diferenciación**

La comercialización añade valor al bien o servicio con la función de adecuar la producción al consumo, esta se analiza bajo los siguientes conceptos:

- **Calidad**

La calidad del huevo de gallina radica en el tamaño, valores nutritivos y producción reciente, estas características determinan la satisfacción y preferencia del cliente que se convierten en aspectos que marcan la diferencia frente a la competencia y son las características que el consumidor final prefiere.

- **Tiempo**

Las condiciones de almacenamiento y la cercanía a los lugares demandantes hacen de este elemento una ventaja competitiva de los productores, pues el producto goza de disposición oportuna e inventario para satisfacer una parte del mercado cuando este lo requiere.

- **Lugar**

Se genera cuando el productor o los intermediarios transfieren los productos del lugar para hacerlos accesibles a los compradores o consumidores. Esta utilidad se detalla en los canales de comercialización, donde se muestra como el producto es colocado a disposición del consumidor final que se ubica en: aldea San Martín Cuchumatán y caseríos Tres cruces y Chicoy, así se facilita el acceso a este.

2.7. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se determinó que existe un tipo de organización informal integrada por familias denominado grupo de interés de Incremento al Ingreso Familiar Mejorado (IIFM), la organización informal es “una red de relaciones personales y sociales no establecida ni requerida por la organización formal pero que surge de forma espontánea de la asociación entre sí de las personas.”⁹ El grupo es supervisado por el Instituto Mam de Desarrollo Integral –IMDI-.

Al analizar la organización de productores, que actúa por medio del grupo de interés se estableció que es una microempresa por ser una unidad permanente de bienes y servicios donde no existe separación de trabajo y capital; los instrumentos de trabajo en mayor parte son manuales; el proceso productivo es realizado por los integrantes.

Los integrantes del grupo están comprometidos con el proyecto de producción de huevos, las mujeres se encargan del cuidado de las aves con la supervisión de un promotor pecuario del Instituto Mam de Desarrollo Integral, quién por medio de un voluntario recibe capacitación y asesoría sobre el manejo adecuado de las gallinas y huevos.

El grupo de interés posee una organización descentralizada, tiene establecida una junta directiva donde el presidente es la máxima autoridad por ser la persona que tiene más conocimiento y experiencia del proceso productivo, él toma en consideración la opinión del resto del grupo para la toma de decisiones, esta comunicación conlleva a la participación de los integrantes en asambleas.

En la organización están bien definidas las tareas a realizar en el proceso productivo a pesar que no están asignadas a una persona en particular, son

⁹ Harold Koontz, Heinz Wehrich, Administración. Una perspectiva global. McGraw hill, 11ª. Edición. Año 2000. Pág.242-243

realizadas por todas las personas involucradas, tienen programado un día para llevarlas a cabo sin embargo las realiza todo el grupo, esto dificulta en determinado momento que exista una departamentalización formal.

El presidente delega autoridad sobre el resto del grupo, sin embargo se mantiene el espíritu de equipo y la armonía entre las personas, lo que constituye fortaleza para la organización; las actividades están coordinadas de forma adecuada, las tareas asignadas y cada persona está comprometida a cumplirlas, la coordinación existe desde el punto de vista administrativo, en la actualidad no existen instrumentos administrativos adecuados, sin embargo se rigen por un reglamento interno que tratan de cumplir para alcanzar los objetivos y lograr el éxito del proyecto.

La autoridad y responsabilidad recae en el presidente de la junta directiva y el promotor pecuario.

No existe un organigrama definido, la información que proporciona este en una organización es la división del trabajo; la junta directiva representa al grupo de interés, pero en el grupo cada participante está obligada a trabajar en conjunto todas las actividades para asegurar la consecución de objetivos, la correcta elaboración del proceso productivo y al mismo tiempo con el cuidado adecuado de las aves.

2.8. RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

El principal problema en la producción es sin duda el clima, las bajas temperaturas no permiten la postura óptima de las aves, junto a esto el financiamiento para incrementar la capacidad instalada y la escasa asesoría técnica contribuyen al bajo nivel de producción.

La comercialización funciona de forma adecuada en relación al volumen de producción, sin embargo el intermediario no obtiene una participación significativa, los márgenes de comercialización son bajos y la competencia es alta, los productores se encuentran favorecidos por la preferencia del consumidor.

El tipo de organización que se maneja resulta funcional, pero no ha permitido tener una visión prospectiva del proyecto, que permita saber cual es la situación actual, que oportunidades existan en el futuro y cuales son las necesidades del presente para participar con éxito en el mercado.

También se menciona la ausencia de proyectos de desarrollo por parte del estado que junto al nivel educativo de la población se tornan en una problemática irresoluta que arrastra a los habitantes a la pobreza.

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone el cultivo de black berrie, “Mora” en la variedad brazos, en una superficie de tres manzanas, ubicado en la parte baja del Municipio, con vida útil de cinco años, producción de 87 quintales por unidad después del primer año, el mercado objetivo será Estados Unidos de América Norte, financiado con capital mixto, inversión inicial de Q 216,600.00.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Aquí se definen las características externas del producto en cuanto a calidad y estética, este paso es importante para definir al consumidor actual y potencial también el tipo de promoción a utilizar.

- **Taxonomía**

Reino: Vegetal;

Clase: Angiosperma;

Subclase: Dicotyledonea;

Orden: Rosae;

Familia: Rosacea;

Género: Rubus. Cuenta con gran cantidad de especies entre las que se destaca

Nombre científico: Rubus glaucus

El género Rubus es uno de los de mayor número de especies en el reino vegetal. Se encuentran diseminadas en casi todo el mundo, excepto en las zonas desérticas. Las especies más conocidas y que se cultivan en la zona templada son: la *Rubus idaeus* (frambuesa), *Rubus occidentalis* (mora cultivada) y la *Rubus folius* (zarzamora).

- **Descripción botánica**

Es una planta de vegetación perenne, de porte arbustivo semierecto, de tallo, hojas y peciolo espinosos; en la base de la planta se encuentra la corona, donde se forman los tallos y esta conformada por una gran cantidad de raíces superficiales. El sistema radicular es profundo, puede llegar a profundizar más de un metro esto depende del suelo y el subsuelo

La mayoría de plagas se presentan sólo en algunas temporadas el nivel de daño que ocasionan en general es reducido. Las plagas pueden ser del suelo y del follaje; entre las plagas del suelo están: gallina ciega, gusano nochero, gusano alambre y nematodos; en cuanto a las plagas del follaje están: los masticadores que cortan y comen tallos y hojas, el daño es bastante visible. El mayor peligro por lo general lo constituyen los insectos portadores de enfermedades virales; aquí se pueden mencionar: Ácaros, mosca blanca, trips, pulgones, escarabajo de la mora, gorgojo, polilla de la mora, taladro de la corno, taladro de la caña, enrollador de hojas, gusano de la caña y áfidos.

Las enfermedades más comunes que sufre la plantación de mora están: Antracnosis: Causado por el hongo Elsinoe veneta. Es la enfermedad más importante de la mora, puede ocasionar grandes pérdidas en el rendimiento a causa de la defoliación, marchitamiento de los brotes laterales, muerte de cañas frutales y daño por la infección de la flor, lo que hace no comercializables los frutos.

Manchas de tallo y hoja: Esta enfermedad es causada por el hongo Spetoria rubi, La proliferación anormal de tejidos de la planta que produce la agalla altera la absorción y transporte de nutrientes y agua en la planta.

Mildiu polvoriento (OIDIO): Es causado por el hongo Sphaerotheca macularis, la enfermedad puede ser severa en los cultivares susceptibles y estas plantas

puede verse aminoradas en su crecimiento y con menor producción. La infección de las yemas florales puede reducir la cantidad de frutas; y la fruta infectada puede ser de una calidad inferior o no comerciable.

Botritis: Esta enfermedad es causada por el hongo *botryotinia fuckeliana*, pero el estado asexuado botrytis cinerea es el único registrado en Rubís spp. Pudrición gris en cañas se presenta en la mayoría de los Rubís que producen fruta.

- **Análisis bromatológico**

Los valores mostrados a continuación obedecen a una porción de 100 gramos de mora.

Tabla 3
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Mora
Valor Nutricional
Año: 2004

Elemento	Cantidad	Medida
Ácido Ascórbico	15	Mg
Agua	93.3	G
Calcio	18	Mg
Calorías	23	.
Carbohidratos	5.6	G
Cenizas	0.4	G
Fibra	0.5	G
Fósforo	14	Mg
Grasa	0.1	G
Hierro	1.2	Mg
Niacina	0.4	Mg
Proteínas	0.6	G
Riboflavina	0.04	Mg
Tiamina	0.02	Mg

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los documentos: Tabla de composición de alimentos del Instituto Nutricional de Centro América y Panamá, -INCAP- y Food and Agriculture of the United Nations -FAO-.

- **Vida útil**

Se estima una vida útil de 12 a 15 años dependiendo del manejo que se le de, no obstante el proyecto contará con una vida útil de cinco años a partir de la fecha de ejecución.

- **Antecedentes**

La mora es una fruta perteneciente al grupo de las bayas; es perecedera, rica en vitamina C y con un alto contenido de agua; es originaria de las zonas altas tropicales de América, en especial de Colombia, Ecuador, Panamá, Guatemala, Honduras, México y Salvador. El género *Rubus* es uno de los de mayor número de especies en el reino vegetal. Se encuentran diseminadas en casi todo el mundo excepto en las zonas desérticas.

Se conocen numerosas especies de moras o zarzamoras en las zonas altas de la América tropical, en Ecuador, Colombia, Panamá, los países de Centro América y México. En Guatemala se cultiva para el comercio la especie *Rubus glaucus* o mora de Castilla y Brazos. Entre las moras existen variedades e híbridos con y sin espinas. El uso de híbridos es limitado ya que todavía no han llenado las expectativas técnicas y económicas de los productores. Asimismo, dentro de esta clasificación se diferencian en el mercado variedades e híbridos dulces (con un contenido de sólidos solubles superior o igual a 12° Brix) y no dulces (contenido de sólidos solubles inferior a 12° Brix).

A causa del sabor ácido y la alta perecibilidad, es frecuente encontrar variedades obtenidas por hibridación, con características específicas bien sea para el comercio internacional, consumo de mesa o procesamiento. La zarzamora es un ejemplo de un híbrido de la mora. Por su sabor ácido característico la mayor parte de la producción mundial se destina al procesamiento. Estas bayas no son populares como fruta de mesa y se producen bajo las siguientes condiciones:

Clima: Para el óptimo desarrollo la mora se debe cultivar entre los 1,800 y 2,000 metros sobre el nivel del mar, en clima frío moderado con temperaturas que varían entre 12 y 18 grados centígrados; precipitación pluvial: entre 1,500 y 2,500 milímetros al año, bien distribuidas; humedad relativa de 80 a 90%.

- **Producción anual**

Con base a estadísticas de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, el volumen de producción que se espera para el proyecto es de 87 quintales por manzana.

3.1.2 Mercado meta

La principal dificultad se encuentra en la parte del mercado que podría captar el proyecto en relación a la demanda global. Sin embargo, el mercado objetivo para el proyecto serán las agro exportadoras nacionales, entre ellas se destaca Hortifresa ubicada en el Tejar Chimaltenango, que es la única que viajaría al lugar de producción para adquirir el producto; para luego transportarlo a su propio centro de acopio y después al destino final; que podría ser Miami Florida, también se mencionan Holanda, Inglaterra y Alemania.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se estableció que en la actualidad los productores del caserío Tuipat, realizan actividades productivas en forma individual que no les permiten realizar actividades de comercialización adecuadas y las cooperativas existentes en el Municipio se dedican a apoyar la producción y comercialización de brócoli, por lo que es necesario formar una cooperativa que brinde asesoría y apoyo a la producción y comercialización de la mora, lo que será de vital importancia para que los agricultores coordinen el desarrollo de las actividades, para lograr el desarrollo e incremento y diversificación de la producción agrícola.

3.3 OBJETIVOS

Los resultados que se pretende obtener a través de la ejecución del proyecto se plantean a continuación:

a) General

Diversificar la producción agrícola a través del cultivo de mora y así contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores del Municipio.

b) Específicos

- Mejorar el nivel socioeconómico de los productores a través de la creación de una cooperativa para la producción de mora, que permita agrupar a pequeñas unidades económicas en una sola organización y lograr un desarrollo real y competitivo.
- Determinar una estructura organizacional adecuada que permita establecer autoridad, niveles jerárquicos, identificación de puestos, canales de comunicación para lograr así mayor eficiencia en la producción de mora.
- Brindar asistencia técnica a sus asociados para incrementar la productividad y mejorar la calidad del cultivo así mismo buscar los mejores precios que permitan comercializar la producción, a través de canales adecuados para incrementar sus beneficios
- Generar fuentes de empleo a través del proyecto y así contribuirá a mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

A nivel nacional o internacional, el producto se encontrará en un mercado de competencia libre, a nivel nacional se competirá con varios productores y será a través de calidad y precio; entre los principales consumidores se encuentran:

Holanda, Inglaterra y Estado Unidos de América del Norte, para comprender esto se presenta a continuación el análisis de la demanda y oferta.

3.4.1 Oferta

Se estima en el año 1998 que la producción mundial de moras fue de 600,000 toneladas, según datos de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales-AGEXPRONT-.

Guatemala: Durante 1997, exportó 140 toneladas de moras y frambuesas al mercado de la Unión Europea y 1,302 toneladas a Estados Unidos, participó con el 0,5% en el primero y con el 2% en el segundo. Los volúmenes exportados crecieron entre 1991 y 1997. Las exportaciones hacia la Unión Europea incrementaron 64,8% promedio anual y las que se destinan a Estados Unidos en un 59,3%, en el mismo período. No obstante lo anterior, vale la pena anotar que la demanda de bayas procedentes de Guatemala se ha visto afectada desde 1996 por el hallazgo del hongo *Cyclospora cayetanensis* en un embarque de frambuesas, pese a esto las exportaciones en el 2003 rebasaron las 1,300 toneladas, según informe de AGEXPRONT.

Según datos del Banco de Guatemala, la oferta nacional registra el comportamiento que se muestra en el cuadro siguiente, información que se tomó como base para elaborar las proyecciones, en el País no existen importaciones de mora, el total de la producción es destinado a la exportación, con este argumento se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 4
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Mora
Período: 2000-2009
(Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
2000	22,878	0	22,878
2001	23,620	0	23,620
2002	23,476	0	23,476
2003	23,154	0	23,154
2004	23,238	0	23,238
2005	24,699	0	24,699
2006	25,160	0	25,160
2007	25,621	0	25,621
2008	26,082	0	26,082
2009	26,542	0	26,542

Fuente: Elaboración propia con base en datos del análisis del potencial de mercado para excedente de berries de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT). 057.94 MER,

Fórmula:

$$Y_c = a + bx$$

Ecuación de Proyección de la Producción:

$$Y_c = 22,855 + 461x$$

En donde:

$$Y_c = \text{Quintales de Mora}$$

$$X = \text{Año en estudio}$$

$$\text{Año base} = 2000$$

En el volumen de la oferta se muestra de forma clara el crecimiento de las exportaciones proyectadas con respecto al año anterior con un promedio del 3%

lo que garantiza el mercado para la producción del proyecto; se estima que de la oferta nacional el porcentaje de rechazo oscila entre el 3% y 5% que según informe de intermediarios se clasifica como de segunda y tercera y es distribuido en el mercado nacional (ver anexo 1), junto al resto que se vende al mercado local que esta formado por los pises centroamericanos y que se utiliza para la fabricación de jaleas, mermeladas, helados y otros derivados de consumo nacional.

Cuadro 5
República de Guatemala
Producción Histórica por Manzana
Período: 2000 - 2004
(Quintales)

Año	Producción	Cantidad de manzanas	Total de quintales de producción
2000	75	3	225
2001	79	3	237
2002	83	3	249
2003	87	3	261
2004	87	3	261

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro muestra la tendencia de crecimiento en la capacidad de producción por manzana en el País según información obtenida en la Asociación Gremial de Exportadores de Producto no Tradicionales -AGEXPRONT-, por lo que a raíz del auge de las exportaciones se ha tecnificado el cultivo, esto se convierte en la causa del incremento en el volumen de producción y su estabilización en los últimos años.

A continuación se presenta la oferta del proyecto de producción de mora, la proyección de la capacidad por manzana se realiza según datos estadísticos del Banco de Guatemala.

Cuadro 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mora
Producción Proyectada por Manzana
Año: 2004

Año	Producción en quintales	Cantidad de manzanas	Total de la Producción en quintales
1	87	3	261
2	87	3	261
3	87	3	261
4	87	3	261
5	87	3	261

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La estabilidad alcanzada por el cultivo en los últimos dos años, es preciso cumplir al pie de la letra cada uno de los pasos del proceso productivo que se describe en el estudio técnico para garantizar la estabilidad en la producción.

3.4.2 Demanda

La principal dificultad se encuentra en la parte del mercado que podría captar el proyecto en relación a la demanda global. Sin embargo, el mercado objetivo para el proyecto serán las agro exportadoras nacionales, entre ellas se destaca Hortifresa ubicada en el Tejar Chimaltenango, que es la única que viajaría al lugar de producción para adquirir el producto; para luego transportarla a Miami Florida que podría ser el destino final del producto; también se mencionan Holanda Inglaterra y Alemania.

Según datos de AGEXPRONT, en el manual de producción de mora, el comportamiento de las exportaciones a Estados Unidos de América del Norte en especial a la Ciudad de Miami, en los últimos cinco años se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
República de Guatemala
Exportaciones Históricas Producción de Mora
Período: 2000-2004
(Quintales)

Año	Exportaciones	% Incremento
2000	16,428	-
2001	16,604	2
2002	16,715	1
2003	16,340	-4
2004	17,723	14

Fuente: Elaboración propia con base en datos del análisis del potencial de mercado para excedente de berries de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT). 057.94 MER,

En el cuadro se observan los volúmenes de exportación alcanzados por los exportadores guatemaltecos en el período 2000-2004, donde es posible apreciar el incremento entre el año 2000 a 2002, luego se aprecia un decremento en 2003 pero en el 2004 se elevan de nuevo; en años anteriores las exportaciones sufrieron decremento a causa del *Cyclospora Cayetanensis* hongo encontrado en la producción del año 1996, a partir del año 2000 la fruta es reintroducida al mercado internacional con resultados favorables y las exportaciones se incrementan.

Sobre esta base a continuación se presenta la proyección de las exportaciones para el período 2005 – 2009.

Cuadro 8
República de Guatemala
Exportaciones proyectadas Producción de Mora
Período: 2005-2009
(Miles de quintales)

Año	Exportaciones	% Incremento
2005	17,727	-
2006	18,131	4
2007	18,535	4
2008	18,939	4
2009	19,343	4

Fuente: Elaboración propia con base en datos del análisis del potencial de mercado para excedente de berries de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT). 057.94 MER,

Se observa incremento en los volúmenes proyectados de exportación, que al compararlos con los datos históricos ofrecen una estabilidad en el crecimiento de las exportaciones en el futuro, situación que garantiza la venta de la producción sin problema y refleja la viabilidad del proyecto que tiene como objetivo producir mora de exportación.

3.4.3 Precio

De octubre a junio, el País exporta mora a los estados de Miami y Los Ángeles, y de noviembre al mes de abril, se atiende la demanda de Alemania. Sin embargo el precio de la libra de mora de exportación alcanza sus valores más altos en el mes de noviembre. Se estableció que el precio de venta para el proyecto será Q 11.00 la libra de mora, con base al precio manejado por las exportadoras nacionales.

El producto cuenta con un intermediario mayorista ubicado en el kilómetro 52.5 Carretera Interamericana, El Tejar Chimaltenango, bajo el nombre comercial de

Hortifresa, en la actualidad ésta paga US \$ 9.00 el flat empaque que contiene pequeños contenedores de tres kilos (6.6 libras), se estima el cambio del dólar a Q 8.00 por US\$ 1.00.

3.4.4 Comercialización

La comercialización para el total de la producción del proyecto se trata por separado en el capítulo IV

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

La tecnología que se utilizará es de nivel II, a efecto que el caserío cuenta con las características adecuadas para llevar a cabo el proyecto con la mayor eficiencia. En este nivel tecnológico, las unidades productivas, del caserío manejarán técnicas adecuadas para la preparación del suelo, aplicarán agroquímicos, se utilizará sistema de miniriego, recibirán asistencia técnica y de cierta manera crédito a través del intermediario, la semilla será estaca enraizada con esto la producción óptima de la planta se alcanzará en menor tiempo, la mano de obra para realizar las actividades como se mencionó será capacitada. Se contempla que por las características del producto y de la región, el proyecto se desarrollará de la mejor manera con el fin de aprovechar al máximo la producción.

3.5.1 Localización del proyecto

Abarca la identificación donde se ubicará el proyecto de inversión de mora y la descripción de la situación general para la realización del mismo.

Macro-localización

La propuesta se llevará a cabo en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, que se encuentra a 46 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 310 de la ciudad de Guatemala.

3.5.1.1 Micro-localización

El proyecto se ubicará en el caserío Tuipat, aldea San Martín Cuchumatán ubicado a 16 kilómetros de la Cabecera Municipal de Todos Santos Cuchumatán. Al norte del caserío Las Lajas, al sur con la aldea Chicoy, al poniente con el caserío Tojquiá y aldea San Martín Cuchumatán y al oriente con el caserío Villa Alicia.

En la actualidad el caserío cuenta con escuela de educación primaria completa, tiendas de artículos de consumo diario, energía eléctrica, letrinas al 100%, servicio de mini-riego, agua potable al 75% y agua entubada de uso limitado para agricultura, teléfonos comunitarios, dos molinos, un centro de acopio y salón de usos múltiples, carretera de terracería transitable todo el año lo que facilitará la salida del producto hacia las agro exportadoras.

3.5.2 Producción y volumen

Con relación a los factores económicos del Municipio, se estima que en el proyecto, el cultivo será desarrollado en un área de tres manzanas de terreno, la producción será de 87 quintales por cada manzana, una cosecha al año, para un total de de 261 quintales.

3.5.3 Proceso productivo

Es el conjunto de pasos relacionados de manera lógica para alcanzar un fin, para el proyecto se utilizará el siguiente puesto que: la preparación natural del terreno “arado”, el material vegetativo como semilla, la calidad del agua de riego, la fertilización orgánica, los controles de plagas, malezas; la forma y tiempo de cosecha garantiza un producto de exportación con etiqueta verde “orgánico” que cumpla con los estándares de calidad requeridos por las entidades que rigen el comercio internacional, entre las que se mencionan: Instituto Nutricional de Centro América y Panamá, INCAP- y Food and Agriculture of the United Nations -FAO

- **Selección del terreno**

Para esto se deberá cumplir el siguiente perfil; Clima: Para el óptimo desarrollo la mora se cultivará entre los 1,800 y 2,000 metros sobre el nivel del mar, en clima frío moderado con temperaturas que varíen entre 12 y 18 °C. grados centígrados Precipitación pluvial: entre 1,500 y 2,500 milímetros al año bien distribuidas. Humedad relativa: de 80 a 90%, el suelo será bien drenado de tipo franco: arcillo, limoso o arenoso, con alcalinidad pH de 5.5 a 6.5. Además deberá ser alto en materia orgánica con rango de 3-6%. No se sembrará en suelos que tengan capas duras ya que restringen el crecimiento radicular y promueven enfermedades de la raíz.

- **Preparación del terreno**

Se disminuirán las malezas para que cuando se realice el trasplante el estado substrato del suelo sea óptimo, para esto deberá ararse a una profundidad de 20 y 30 centímetros, con una distancia de uno o dos pasos de rastra en forma perpendicular. Para este procedimiento será necesario utilizar 20 jornales.

El arado y rastreado del suelo deberá zanjearse a lo largo para formar surcos con ancho de dos metros de distancia entre cada uno. Se desinfectará el suelo antes del transplante, con la finalidad de eliminar hongos, insectos y bacterias e incorporar materia orgánica desinfectada. Para realizar este paso se utilizarán 85 jornales.

- **Posteado**

Serán instalados antes del trasplante, se utilizarán postes de 12 centímetros de diámetro y dos metros de altura y deberán ser enterrados entre 50 y 60 centímetros. Entre los postes se amarrarán cinco hiladas de pita de nylon, la primera hilada se colocará a 50 centímetros del suelo y las siguientes cada 30 centímetros hacia arriba. El propósito de éste es sostener los tallos, prevenir

que se quiebren, evitar enfermedades y facilitar la cosecha. Este proceso necesitará 30 jornales.

- **Siembra**

Este proceso consistirá en transplantar los pilones en horas frescas de la mañana o de la tarde, para que no se marchiten con el calor.

El material vegetativo deberá estar libre de plaga, se sembrarán trasplantes certificados o que se tenga la certeza que se encuentren libres de enfermedades sistémicas. Se necesitarán 60 jornales por las dos manzanas.

- **Riego**

Se realizará por goteo a través de mangueras colocadas en los surcos, tendrán pequeños agujeros de dos milímetros de diámetro que se ubicarán a un metro de distancia entre cada una de las plantas sembradas; la calidad del agua será un factor decisivo para el riego y rendimiento. Si la humedad del suelo es deficiente durante la floración, el crecimiento de la fruta y la maduración será necesario irrigar. Deberá ser realizado por mano de obra calificada pues el exceso incidirá en severos ataques fungosos al sistema radicular. Para llevar a cabo este proceso se estima la utilización de 8 jornales.

- **Fertilización**

El programa de fertilización se determinará por el análisis, calidad del suelo y requerimientos nutricionales del cultivo en las diferentes etapas de desarrollo, el análisis deberá realizarse con la finalidad de optimizar el uso de los fertilizantes y abastecer a la planta con nutrientes en cantidades necesarias a través de elementos naturales. Éste proceso se realizará previo a la siembra.

Deberá aplicarse en el momento de la siembra y cada 30 días después del transplante. La aplicación deberá realizarse en banda, sobre la superficie del suelo a una distancia aproximada de 10 centímetros de los troncos.

Las aplicaciones se podrán hacer en cuatro aplicaciones durante el año de establecimiento. La primera aplicación se hará a los siete días después del trasplante. La segunda a los 20 días después de la primera. La tercera a los 45 días de la segunda y la cuarta a los 60 días después de la tercera; entre las dos primeras se deberá completar la totalidad del fósforo y potasio necesarios. Para este proceso será necesario utilizar 40.

- **Control de plagas y enfermedades**

Es una práctica orientada a satisfacer los requerimientos del mercado de exportación, para esto se deberá tomar en cuenta las enfermedades, parásitos e insectos que atacan a la planta descritos en descripción botánica páginas 64 y 65.

El control de plagas en el cultivo tendrá el propósito de minimizar las pérdidas que ocasionan los organismos fitófagos que la atacan, también de impedir la presencia de insectos causantes de rechazo en la inspección fitosanitaria. Para el control de plagas y enfermedades será necesario fumigar, aplicación de fungicidas e insecticidas para lo que se estiman 50 jornales.

- **Control de malezas**

Consistirá en eliminar las plantas invasoras que crecen junto con las raíces de la plantación que perjudican el desarrollo y crecimiento.

El control de malezas se realizará de forma manual o de ser posible con cultivadora. Esta recomendación se hace por las restricciones existentes en los distintos países importadores de la fruta con respecto al uso de herbicidas. La limpieza de las camas de la mora se llevará a cabo según sea necesario. Se deberá tener presente que en el período de invierno es cuando más incidencia de malezas existe, para que no que afecte el sistema radical de las plantas, no deberá ser profundo.

Se deberá eliminar entre los surcos todo tipo de brote de mora y malezas, que compiten por luz, nutrientes y además hospedan gran cantidad de insectos y enfermedades. La poda estará dirigida a prevenir el exceso de ramas y consiste en eliminar con tijeras, las ramas que producen los tallos débiles, para así dejar las ramas de los tallos fuertes. El objetivo de la poda será evitar el exceso de follaje y facilitar las labores de cultivo y dar un manejo fisiológico a la planta. La macota de la mora es perenne, pero los tallos son bianuales en las zonas templadas. En la poda se práctica la eliminación de madera enferma, de los tallos que ya han producido tallos débiles. Esta labor deberá realizarse al menos tres veces al año, con ayuda de azadones y machetes.

- **Cosecha**

La cosecha deberá efectuarse tan pronto las plantas o frutos llegan al estado de madurez deseado por el comprador, según los fines a que se destine, pueden cosecharse en estado maduro o semimaduro.

La maduración no uniforme de las frutas, hace de la cosecha la etapa más delicada; se requiere recolectar la fruta madura cuando hay fruta verde aún en el racimo, la fruta está lista para cosecharse cuando cambia de color rojizo o rosado a un color morado o rojo oscuro. Esta actividad deberá realizarse lo más temprano posible, para evitar las horas más calurosas, se llevará acabo de forma manual para prolongar la vida del producto.

La fruta cosechada deberá empacarse pronto, no es conveniente exponerla más de tres horas después de cortada; se colocará en un lugar frío. Para la recolección se utilizarán canastos plásticos y se estima un total de 150 jornales para este proceso.

- **Selección, clasificación y empaque**

Después de cosechado será transportado al lugar donde se llevará a cabo la selección, clasificación y empaque.

Para que el producto califique para exportación deberá estar en óptimas condiciones, libre de golpes, con tamaño y color adecuados.

Para la labor de empaque se utilizarán canastillas de plástico llamadas medias pintas, que serán colocadas en cajas de cartón corrugado denominadas flats. Esta actividad utilizará 120 jornales por las dos manzanas.

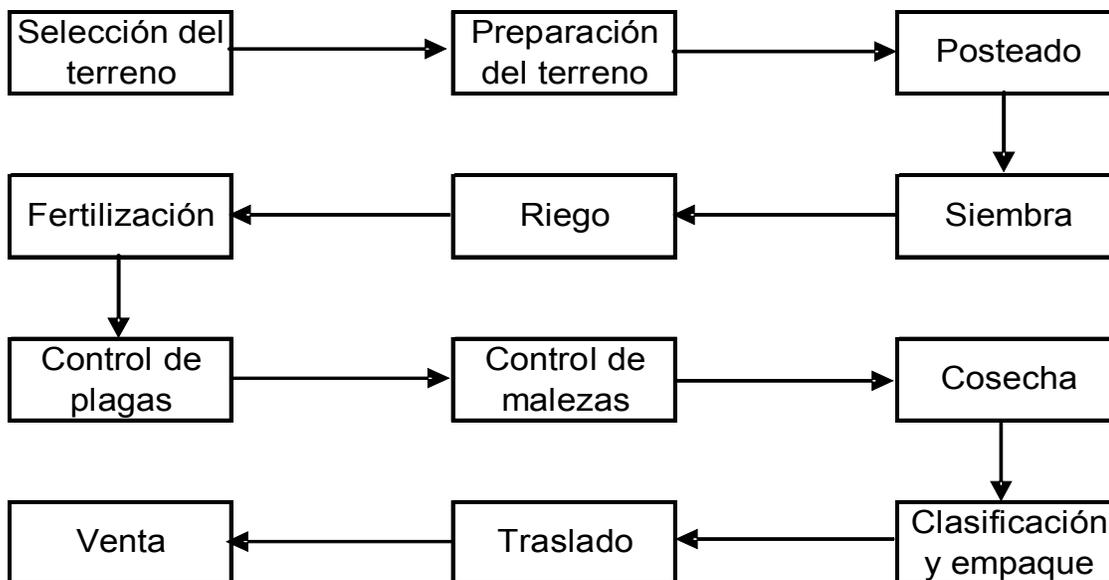
- **Traslado**

Por medio del vehículo destinado para esta actividad se trasladará la producción al centro de acopio en el Municipio, luego será el intermediario quién se encargue de llevarlo a otros destinos.

- **Venta**

Esta actividad estará a cargo del encargado de producción y ventas, consiste en realizar las transacciones comerciales entre los diferentes canales de comercialización previo a esto deben ser evaluados y autorizados por la Cooperativa de producción de mora del Municipio.

Gráfica 5
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mora
Diagrama de Flujo
Año: 2004



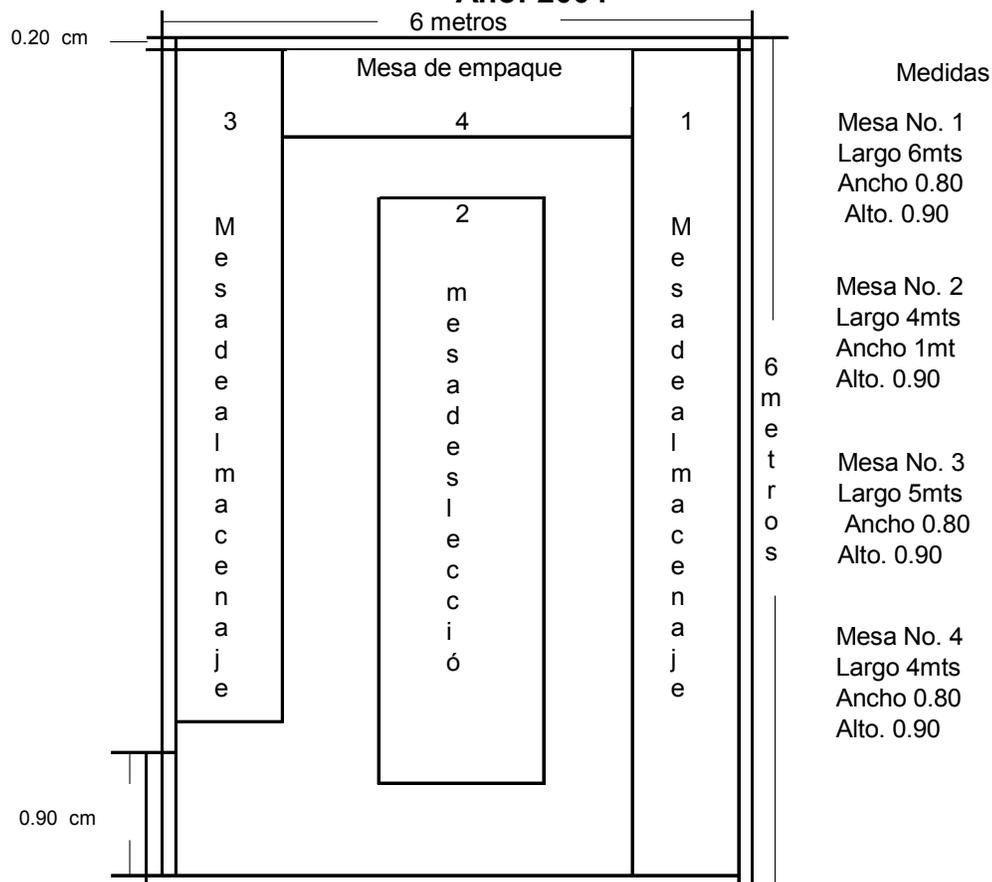
Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2004

La grafica ilustra la secuencia de los pasos que serán necesarios en el proceso productivo de la mora.

3.5.4 Distribución en planta

A continuación se presenta la distribución que tendrá la planta productora del proyecto:

Gráfica 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Distribución en Planta
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Primer semestre 2004

La planta procesadora será construída de block, constará de una puerta, y cuatro paredes con una extensión de 36 metros cuadrados. En el interior se colocarán cuatro mesas de madera con las medidas especificadas, que servirán para el proceso de empaque selección y almacenaje temporal del producto de la siguiente forma:

- Las mesas uno, tres y cuatro servirán para almacenaje temporal y la mesa dos será utilizada para empaque y selección.

3.5.5 Recursos

Los recursos que se necesitarán para llevar a cabo el proyecto son los siguientes:

- **Recursos humanos**

Entre los recursos humanos se detalla los jornales necesarios para llevar a cabo las actividades necesarias. El total estimado de jornales es 458, clasificados de la siguiente forma: preparación de terreno 50; transplante 60; riego 8; fertilización 40; fumigación 50; limpias 60; corte, clasificación y empaque 190.

Se necesitarán 20 socios como mínimo para formar una organización formal que llevará el nombre de Cooperativa Agrícola la Mora, R.L., ésta institución será la encargada de comercializar y llevar el adecuado control del proceso productivo.

- **Recursos materiales**

Se necesitará equipo adecuado para oficina como: escritorios, sillas, archivos y mesa de reuniones. Se requerirá de un local construido de block, con mesas de cuatro metros de largo por 80 centímetros de ancho y 90 de alto, mobiliario que será utilizado para el área de selección, clasificación y empaque. Entre las herramientas y equipo agrícola se menciona el siguiente: azadones, machetes, piochas, limas, cuchillas de corte y bombas para fumigar.

- **Recursos financieros**

Los recursos financieros manifiestan la cantidad de dinero que se necesitará para realizar el proyecto, se invertirá en la adquisición de un terreno de tres manzanas de seis cuerdas cada una, con superficie plana, suelo franco arcilloso, el cual tendrá un costo de Q45,000.00 y un centro de clasificación y empaque con valor de Q 5,000.00, se utilizará equipo agrícola y herramientas con valor de Q15,130.00; mobiliario y equipo Q 1,230.00; gastos de organización, insumos y

mano de obra Q 99,228.00, gastos indirectos variables y fijos Q 51,012.00, que dará como resultado una inversión total de Q 216,600.00.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Aquí se establece el tipo de organización adecuada para el proyecto, proporciona el diseño y estructura organizacional que permitirá la administración eficiente.

3.6.1 Tipo y denominación

Es necesario que los agricultores se organicen y se asocien en una Cooperativa, en una sociedad que se organiza de conformidad con los principios de la doctrina legal mediante la observancia de leyes especiales; la Cooperativa tendrá como función principal buscar apoyo constante para los asociados, con el fin de promover su bienestar socioeconómico y el mejoramiento a la producción, mediante la dedicación efectiva hacia las actividades agrícolas; será libre adhesión, retiro voluntario, responsabilidad limitada al monto de aportación y repartición de utilidades

- **Marco Legal**

La constitución de cualquier organización se rige por un proceso legal de acuerdo al tipo de organización. Por lo que para la conformación y funcionamiento de la cooperativa, las personas interesadas deberán realizar los siguientes pasos.

- Se convocará a una reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la misma deberá constar en un acta administrativa levantada en un libro de actas, propio, debe ser firmada por todos los presentes.

- En dicha reunión se deberá informar sobre la importancia del proyecto, ventajas y desventajas, la conveniencia de formar la cooperativa y la denominación social de la misma.

Para el funcionamiento de la Cooperativa se aplicarán normas de carácter interno y externo. Dichas normas se describen a continuación:

- **Normas internas**

Son las normas elaboradas para regular la organización y funciones de la Cooperativa.

- Acta de constitución, en donde se consigna quienes formarán la Cooperativa.
- Reglamento interno de la Cooperativa: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas de la Cooperativa: normas y procedimientos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

- **Normas externas**

Se mencionan las siguientes:

- **Constitución Política de la República de Guatemala:** artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación.
- **Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto No. 82-78**
- **Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas:** estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.

- **Código Municipal. Decreto 58-98. Modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República:** norma la tributación de arbitrios municipales. Entre los que se mencionan los siguientes artículos:
 - **Artículo 18. Organización de Vecinos.** Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades.
 - **Artículo 19. Autorización para la Organización de Vecinos:** Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirá mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica.
- ✓ **Código de Salud, Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala:** regula lo relacionado al impacto ambiental y salud. Como lo indica el siguiente artículo:
 - **Artículo 74. Evaluación del impacto ambiental y salud.** El ministerio de salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades, establecerán los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, orientados a determinar las medidas de prevención y de impacto ambiental.
 - **Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, del Congreso de la República:** regula lo relacionado con dicho impuesto, proporciona una guía sobre actos y contratos gravados, recaudación y fiscalización.
 - **Ley de Impuesto sobre la Renta, (ISR) Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala:** regula las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de

ambas, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.

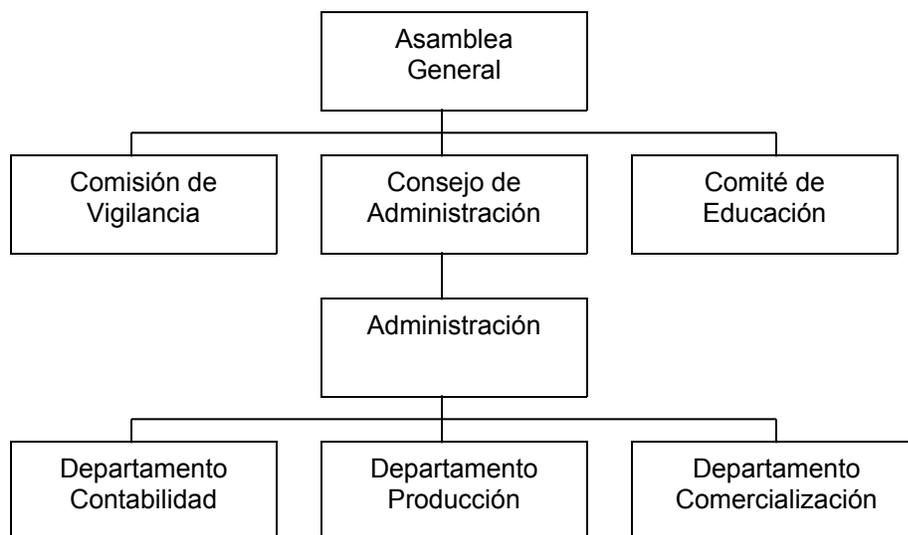
3.6.1.1 Diseño organizacional

Para poner en marcha el proyecto es necesario establecer las bases que permitan realizar de forma efectiva las funciones de producción de mora en el caserío Tuipat.

3.6.1.2 Estructura organizacional

La organización propuesta para el desarrollo del proyecto de mora será una Cooperativa Agrícola de Mora de responsabilidad limitada, cuya finalidad será adquirir derechos y obligaciones, la organización de la cooperativa se muestra en el siguiente organigrama.

Gráfica 7
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mora
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa Agrícola La Mora, R.L.
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.6.1.3 Funciones básicas de la organización

Las principales funciones que desarrollará la Cooperativa Agrícola propuesta para la ejecución del proyecto que serán:

Gestionar ayuda financiera con el propósito de brindarle apoyo a los asociados; solicitar asesoría técnica, diseñar, planificar, organizar, y ejecutar mecanismos de control, que ayuden a la producción y distribución del producto.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la forma de adquirir, los recursos e insumos suficientes en una organización, para el proyecto se desglosan de la siguiente manera; inversión fija, capital de trabajo, inversión total inclusive las fuentes y forma de cómo se obtendrán los fondos.

3.7.1 Inversión

Se refiere a la adquisición de los recursos necesarios que un proyecto necesita para funcionar de forma adecuada y genere utilidades para el proyecto se utilizarán los siguientes:

3.7.2 Inversión fija

Es la cantidad que se desembolsará para la adquisición de activos fijos, que servirán durante el tiempo de vida útil del proyecto.

Cuadro 9
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Inversión Fija
Año: 2004

Concepto	Total Q
Mobiliario y equipo	1,230
Equipo Agrícola	8,900.00
Aperos de labranza	6,230.00
Tangibles	50,000.00
Intangibles	4,000.00
Total	<u>70,360.00</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro muestra en forma resumida los requerimientos de inversión necesarios para que el proyecto funcione de forma adecuada durante la vida útil de este, que alcanzan un total de Q 70,360.00.

3.7.2.1 Capital de trabajo

Son recursos que necesita cualquier unidad productiva para atender las operaciones ordinarias de producción.

Cuadro 10
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Capital de Trabajo
Año: 2004

Concepto	Total Q
Requerimiento de Insumos	72,600.00
Requerimiento de Mano de Obra	22,628.00
Costos Indirectos Variables	27,908.00
Gastos Fijos de Administración	23,104.00
TOTAL	146,240.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El capital de trabajo representa lo que se debe invertir al inicio y durante el periodo de trabajo, esta conformado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos de administración, con un total de Q.146,240.00.

3.7.2.2 Inversión total

Es toda erogación en activos fijos que se requerirán para la ejecución del proyecto, más el capital de trabajo inicial.

Cuadro 11
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Inversión Total
Año: 2004

Concepto	Total Q
Inversión Fija	70,360.00
Inversión en Capital de Trabajo	146,240.00
TOTAL	216,600.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

Como se observa para el proyecto se requerirán Q 216,600.00. Integrados por inversión fija y capital de trabajo, que serán obtenidos de acuerdo a las siguientes fuentes.

3.7.2.3 Financiamiento

La importancia radica en la obtención de los recursos financieros para la ejecución de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios; se dividen en internas y externas.

3.7.2.4 Fuentes internas

De la forma siguiente: aporte de los asociados Q 144,600.00 así: tres manzanas de terreno cultivable, con un valor de Q.50,000.00, mobiliario y equipo, equipo agrícola y aperos de labranza de Q.16,360.00 y un aporte monetario de Q.3,912.00 que realizará cada uno para un total de Q 78,240.00.

3.7.2.5 Fuentes externas

El financiamiento necesario proveniente de las fuentes externas, se obtendrá a través de un préstamo que se sugiere solicitar a BANRURAL por un monto de Q.72,000.00 a una tasa del 24% de interés anual, que se amortizará en su totalidad en tres años.

3.7.2.6 Estados financieros

El estado de resultados es una herramienta financiera que expresa con claridad el resultado de una entidad económica, durante un período determinado, suministra el resumen analítico de los hechos y factores significativos; permite evaluar si las metas y objetivos planeados se han alcanzado, determina la ganancia o pérdida obtenida en el período.

Con el objeto de conocer el resultado que se espera obtener durante la vida útil del proyecto, se presenta la siguiente proyección.

Cuadro 12
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Estado de Resultados proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	287,100	287,100	287,100	287,100	287,100
(-) Costo directo de producción	123,136	111,136	111,136	111,136	111,136
Insumos	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600
Mano de obra	22,628	22,628	22,628	22,628	22,628
Costos indirectos variables	27,908	27,908	27,908	27,908	27,908
Ganancia marginal	163,964	175,964	175,964	175,964	175,964
Gastos fijos	27,738	27,738	27,738	27,738	27,738
Sueldos de administración	12,312	12,312	12,312	12,312	12,312
Bonificación 78/89	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	3,761	3,761	3,761	3,761	3,761
Cuota patronal igss	1,560	1,560	1,560	1,560	4,680
Energía eléctrica	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171
Servicio de agua	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Depreciaciones	3,834	3,834	3,834	3,834	3,834
Amortizaciones	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	136,226	148,226	148,226	148,226	148,226
Gastos financieros	16,200	10,800	5,400		
Intereses sobre préstamos	16,200	10,800	5,400		
Ganancia antes de impuesto	120,026	137,426	142,826	148,226	148,226
Impuesto Sobre la Renta 31%**	37,208	42,602	44,276	45,950	45,950
Utilidad neta	82,818	94,824	98,550	102,276	102,276

** Se aplicó el 31% conforme lo establece el artículo 44 de la Ley del impuesto sobre la renta

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2004.

El cuadro anterior indica que en el primer año los productores de mora obtendrán una ganancia de Q 82,818.00 que representa el 29% sobre el total de las ventas, base que servirá para la toma de decisiones, también se observa incremento en la utilidad en al año cinco a 36%.

3.7.3 Costo de producción

Comprende el valor de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables necesarios en el proceso productivo, los costos de producción de la producción de mora se presentan a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Proyecto Producción de Mora
Estado de Costo directo de Producción Projectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada año

Indicadores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de equilibrio en Q.	79,468	65,398	56,686	47,975	47,975
% ganancia marginal	57.81%	61.69%	61.69%	61.69%	61.69%
Margen de seguridad en Q.	207,632	221,702	230,414	239,125	239,125
% margen de seguridad	72%	77%	80%	83%	83%
Relación ganancia/ventas	29%	33%	34%	36%	36%
Relación ganancia/costo	68%	87%	90%	94%	94%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro se presenta la información en quetzales y valores porcentuales que deberán mantener los productores durante el proyecto para que la inversión fija sea satisfactoria. El punto de equilibrio en valores muestra que se requerirá de un mínimo de ventas para la recuperación de los costos y gastos. Para el primer año es de Q 79,468.00 y en los siguientes años es menor a causa de la disminución de los gastos.

En lo que se refiere a la ganancia marginal existe un incremento del 3.88% comparado con el primer año, como resultado de la disminución de los costos variables indirectos

El margen de seguridad representa la diferencia entre las ventas y el punto de

equilibrio en valores, el resultado indica la ganancia después de cubrir los costos y gastos; el margen de seguridad debe sobrepasar el 50% para considerarse satisfactorio, para el proyecto es de 73% en el primer año, sin embargo los siguientes años sobrepasan lo requerido por lo que es considerado satisfactorio para desarrollar el proyecto.

En la relación ganancia / ventas se utilizan valores del estado de resultados con el objetivo de establecer el valor de ganancia por cada quetzal vendido que para el primer año es de Q 0.29 netos.

La relación ganancia / costo indica que por cada quetzal invertido en los costos se obtiene Q 0.68 en el primer año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera comprende el análisis de los resultados de operaciones a los cuales se les aplica factores que permiten conocer los beneficios a obtener en la realización de la propuesta, ciertas herramientas financieras para determinar la rentabilidad de la actividad y el rendimiento de la inversión de un proyecto. Para el proyecto en estudio se consideró efectuar la evaluación donde se utilizarán herramientas simples, como se muestra a continuación:

3.8.1 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio se determina con la división del punto de equilibrio en valores y el precio unitario de ventas, valores que se presenta en el siguiente cuadro por año:

Cuadro 14
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mora
Punto de Equilibrio en Unidades
Años proyectados

Años	Punto de equilibrio en valores	Precio unitario de venta Q.	Punto de equilibrio en unidades
1	76,935	1,100	70
2	62,878	1,100	57
3	54,067	1,100	49
4	45,257	1,100	44
5	45,257	1,100	445

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra las unidades mínimas en quintales que deben producir y vender los productores en cada año para la recuperación de la inversión.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{82,818 - 24,000}{216,600} = 0.27$$

De la inversión realizada, al finalizar el primer año se recuperará un 27%, producto de la primera cosecha comercializada para la exportación, porcentaje que se incrementará en los siguientes años por la disminución de los gastos.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amort. Prest.} + \text{Depreciaciones} + \text{Amort.}} = \frac{\text{Q } 216,600}{\text{Q } 63,452} = 3.41$$

El tiempo que deberá transcurrir para la recuperación de la inversión total del proyecto es de tres años y tres meses después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

- **Retorno de capital**

Utilidad – Amort. Prést. + Intereses + Depreciaciones + Amort. =

$$82,818 - 24,000 + 16,200 + 3,834 + 800 = \text{Q } 79,652.00$$

La porción general del capital que regresará sin deducciones financieras en el primer año será de Q 79,652.00

- **Tasa de retorno al capital**

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{\text{Q } 79,652}{\text{Q } 216,600} = 37\%$$

El resultado anterior indica que la inversión efectuada para la producción de mora, se obtendrá un retorno al capital del 37%, por cada quetzal invertido retornarán Q 0.37 centavos.

3.8.2 Impacto social

El proyecto beneficiará a 20 personas y sus familias quienes conformarán la cooperativa, además generará trabajo en forma directa e indirecta con diferentes niveles de conocimiento. Entre los directos se mencionan 498 jornales que beneficiarán varias familias, en los indirectos toda persona que realice actividades que no están relacionadas directamente con el proceso productivo, pero que tengan afinidad con la producción y comercialización; por la diversidad de actividades que realiza una persona en una micro empresa no se precisa el número de beneficiados pero se espera sea alto.

CAPITULO IV

COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCIÓN

4.1 Proceso de Comercialización Propuesta

Con el fin de distribuir de forma eficiente el producto se presenta a continuación la propuesta de comercialización para el proyecto de producción de mora.

4.1.1 Concentración

Función de mercadeo que consiste en concentrar mercaderías, con el fin de facilitar el control, compras y ventas; se realizará en un cuarto de 36 metros cuadrados ubicado a un costado del área de cultivo, con el propósito que cuando el mayorista llegue por el producto se encuentre listo para ser transportado.

4.1.2 Equilibrio

Es el balance que deberá existir entre la oferta y la demanda del producto, de acuerdo a cantidad y calidad. Para el proyecto se presenta de la siguiente forma:

La disponibilidad de los productores y requerimientos del mercado son desiguales, la demanda del producto es mayor a la producción y el volumen existente no satisface las necesidades, esto es una ventaja para el productor porque genera un nicho de mercado posible de aprovechar y asegura la venta del producto, con ello garantiza el éxito del proyecto de la participación en el ámbito.

4.1.3 Dispersión

Con el fin de diseminar el producto en mercado de forma adecuada se presenta el proceso siguiente: el mayorista acudirá a la planta productora a recoger el producto, para ser transportado a las bodegas ubicadas en El Tejar Chimaltenango, donde será acopiado para venderlo a otros intermediarios.

4.2 Instituciones de la Comercialización

Aquí se estudian los entes que participan en la comercialización, se describen las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos, también se analiza el comportamiento de vendedores y compradores como parte del mercado; a continuación se presenta cada uno de los que se espera participarán en el mercadeo del producto del proyecto.

- **Productor**

Se presentan como productores a un grupo de personas, hombres y mujeres nativos del lugar que organizados y motivados por el deseo de superación buscan posibles fuentes de ingreso que permitan mejorar el nivel y calidad de vida; con el apoyo de diversas instituciones se interesan en el desarrollo económico de la región y canalizan la ayuda económica a financiar proyectos de inversión, se encuentran ubicados en el caserío Tuipat.

- **Mayorista**

Se propone la empresa Hortifresa ubicada en El Tejar Chimaltenango por ser la única que viajaría a la región de origen sin representar costo alguno para el productor, para luego comercializarlo de la forma más conveniente.

- **Detallista y Consumidor Final**

Para el proyecto que se propone no participarán a nivel nacional a consecuencia que el objetivo del producto es la exportación. Sin embargo no se descarta la posibilidad que en algún momento puedan participar en el mercadeo del producto, porque el rechazo de la exportación es aceptado en el mercado nacional para la fabricación de jaleas y mermeladas, esto reduciría en algún porcentaje el desperdicio del producto e incrementaría las utilidades.

4.3 Funciones de la Comercialización

Para comercializar el producto será necesario realizar las siguientes: intercambio, físicas, auxiliares, de comercialización y factores de diferenciación los que se proponen a continuación:

- **Compraventa**

Se contactará al mayorista con anticipación para concertar precio, forma de pago, fecha y volumen aproximado de la cosecha; una vez el producto se encuentre listo para el transporte, notificar al comprador para que este recoja la carga cuando sea oportuno y conveniente, de esta forma se agilizará el proceso y los riesgos de la cosecha disminuirán; también se determinará la cantidad de rechazo y se buscarán los medios adecuados para llevar el producto hasta el comprador con el objetivo de minimizar las pérdidas y maximizar las ganancias

- **Determinación de precios**

Esta puede ser libre o regida por normas oficiales. Existen varios sistemas para la determinación del precio según sean las condiciones del mercado, se espera negociar el precio propuesto por el comprador mayorista, según las condiciones del mercado internacional, con el propósito de asegurar utilidad y rentabilidad con la visión de extender la vida útil, lo mismo será para el rechazo.

- **Funciones físicas**

Para la producción de mora, se pretende realizar las siguientes:

- **Acopio**

Se reunirá la producción en lotes homogéneos para facilitar el transporte luego de cosechada se reunirá en bandejas de plástico que formarán los flats, esto se realizará en el espacio físico asignado para este fin, ubicado a un costado de la planta productora como se ilustra en la gráfica de distribución de planta.

- **Almacenamiento**

Puede ser de dos formas, estacional o temporal, se hará de la primera por no más de tres días y será dentro del mismo lugar de acopio que contará con espacio específico para esto, se llevará a cabo de esta forma a causa de la perecibilidad del producto y de la característica de no poderse manipular en exceso, con la principal razón de conservar la calidad de acuerdo a las exigencias del mercado.

- **Transporte**

Se transportará del lugar de producción al centro de acopio en canastas plásticas, cargadas por los recolectores, empacado y almacenado de forma temporal, el mayorista se encargará de llevarlo a su propio centro de acopio ubicado en El Tejar Chimaltenango, aquí termina el transporte en la región nacional.

- **Clasificado**

Se clasificará por personal específico y regidos por las normas de calidad impuestas por el mayorista, para lo que se estima existirá de un 3% a un 5% de rechazo del total de la producción; esto dependerá el grado de madurez y tamaño.

- **Pesado**

Una vez seleccionado el producto, se colocará en contenedores plásticos que previo a ser sellados serán pesados, cada uno deberá pesar 0.55 de libra para dar el total de tres kilos por flat, una vez satisfecha esta característica el producto podrá pasar a la siguiente etapa.

- **Empaque**

Cuando los contenedores se encuentren con el peso requerido, serán sellados y se procederá a integrar los flats que también deberán ser cerrados con especial

cuidado, a través de un proceso específico para garantizar la calidad del producto.

- **Transporte**

Los flats sellados y estibados de forma correcta se encontrarán listos para ser recogidos y transportados por el mayorista para llevarlo a su propio centro de acopio.

4.3.1 Funciones auxiliares

Con el objetivo de contribuir en la ejecución de las funciones físicas y de intercambio que se cumplirán en todos los niveles del proceso de mercado; a continuación se describen las que se realizarán en el proyecto: Información de precios y de mercado; financiamiento y aceptación de riesgos.

4.3.1.1 Información de precios y mercadeo

Se relaciona con la prestación de los servicios de recolección de datos, el procesamiento, análisis y difusión a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado, en este caso se realizarán cotizaciones con los diferentes exportadores a través de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT-, se investigarán los precios en el exterior, esto logrará una idea de las condiciones imperantes en el mercado y se negociará con la empresa de mayor conveniencia para el grupo de interés, cuyo precio permita el margen de utilidad requerido para la rentabilidad de la inversión.

4.3.1.2 Financiamiento

Se utilizarán préstamos hipotecarios, aportes de los asociados y se buscarán inversionistas; se pretende atraer la inversión mediante el enlace con la

comunidad internacional a través de organizaciones no gubernamentales, instituciones nacionales y toda persona con capacidad y voluntad de invertir a mediano plazo.

4.3.1.3 Aceptación de riesgos

El riesgo más latente serán las heladas, a causa de las condiciones climatológicas de la región, también en el mes de octubre existe el riesgo del difícil acceso provocado por las fuertes lluvias que suelen ser típicas en ésta temporada. Por otra parte existe el riesgo del incremento en el uso de insumos en especial, fertilizantes y fungicidas que pueden perjudicar el producto. Las consecuencias directas de lo anterior serán: disminución del volumen de producción, pérdida de cosecha por congelamiento o por perecibilidad al no tener acceso el transportista y disminución en las utilidades por el costo de los insumos, todos estos inciden de forma directa en las finanzas del productor; éstos son peligros de los que el productor deberá tener plena conciencia y deberá contar con planes de contingencia para afrontarlos.

4.4 Estructura de Mercado

El mercado de la mora se encuentra formado por Estados Unidos de América del Norte como principal importador, también se encuentran Holanda y Alemania, juntos constituyen la demanda para la producción de Guatemala, quien a su vez compite con México, Chile, Colombia y Costa Rica que puede denominarse un mercado de libre competencia.

Guatemala participa en este mercado con producto de calidad extra (color, tamaño y sabor particular, a causa de las condiciones climatológicas) la que se espera obtener en el proyecto y participar así de forma efectiva en el mercado.

- **Conducta del mercado**

En la actualidad la producción se concentra en la región de Chimaltenango, no obstante el mercado del producto se encuentra en competencia perfecta, pues acuden compradores y vendedores de varios lugares. A nivel internacional la mora procedente de Guatemala se encuentra en ventaja por la calidad, se ha mantenido la tendencia creciente de la demanda, esto garantiza que la producción del proyecto tendrá un lugar asegurado en el mercado.

- **Eficiencia del mercado**

Para el proyecto se considera eficiente pues se espera obtener productos que llenen las expectativas (color, sabor y tamaño), con lo que se alcanzaría el objetivo general que es conservar un lugar en el mercado internacional y abrir puertas a otros productores que deseen incursionar y contribuir en conjunto al desarrollo social y económico de la región.

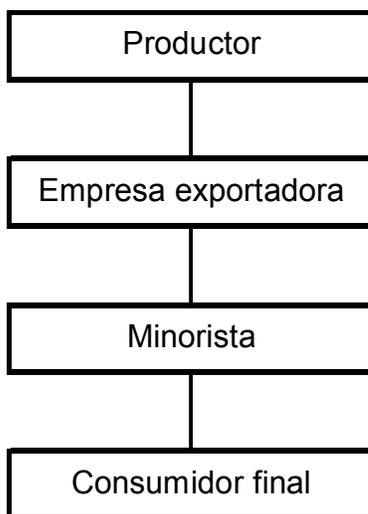
4.5 Operaciones de comercialización

A continuación se expone como se desarrollarán las operaciones del proyecto.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas que deberá atravesar el producto en el proceso de transformación entre productor y consumidor final, para el proyecto se propone utilizar el siguiente:

Gráfica 8
Municipio de Todos Santos Cuchumatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de mora
Canales de comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En la grafica se muestra que la comercialización será en forma directa, productor-mayorista, esto lo ubica en el nivel cero al destinar la totalidad de la producción a la exportación, no permite la participación de intermediarios nacionales, por lo tanto no existen márgenes de comercialización.

- **Márgenes de comercialización**

A causa del nivel y forma en el que se establece la comercialización, no existirán márgenes para los intermediarios en el proyecto.

- **Precio de producción y venta**

El precio de producción esperado es Q 5.65 y se espera vender a Q.11.00 la libra, con utilidad aproximada de Q 5.35 por libra; esto muestra la rentabilidad del proyecto, con precio competitivo en el mercado nacional.

4.5.1 Factores de Diferenciación

Esta parte se realizará en función de los siguientes elementos que se espera marcarán la diferencia en el mercado y a la vez permitirán captar un segmento del mercado.

- **Calidad**

En el producto se basa en las características que satisfacen las necesidades del consumidor al ciento por ciento; las propiedades de los suelos de la región junto a implementar el proceso productivo adecuado y mano de obra capacitada, se espera producir mora con tamaño, color, humedad y valores nutritivos de acuerdo a las expectativas del cliente y bajo restricciones del mercado internacional.

- **Tiempo**

Es la utilidad que se agregará al producto a través del tiempo, para hacerlo disponible en el momento preciso; la mora se conservará por un máximo de tres días en condiciones climáticas controladas para asegurar su conservación, con el propósito de entregarla cuando el comprador lo requiera

- **Lugar**

En este caso se utilizará un espacio adecuado ubicado a un costado de la planta productora localizada en el caserío Tuiapat de la aldea San Martín Cuchumatán, según las exigencias del cliente, por conveniencia para el productor será recogido por el mayorista en el lugar de producción.

- **Forma**

El producto no cambiará de forma; se conservará en estado natural, el único proceso que atravesará será el lavado previo a ser empacado, se realizará de esta forma con el objetivo de conservar las características físicas que se le atribuyen.

CONCLUSIONES

Bajo el argumento de lo expuesto en los capítulos anteriores, es necesario destacar los aspectos más relevantes que se lograron determinar en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, por lo que se concluye lo siguiente:

1. En la investigación de campo se determinó que la infraestructura de servicios básicos no es apta para la explotación adecuada de las potencialidades productivas del Municipio y tiene como efecto la pobreza, que genera el bajo nivel y calidad de vida de los habitantes.
2. Se estableció que la falta de inversión y el difícil acceso a créditos se convierten en la principal causa de migración en el Municipio, los hombres abandonan los hogares para vender la fuerza de trabajo con el fin de obtener ingresos para el sustento familiar.
3. En el trabajo de investigación se constató que las condiciones climatológicas no son las mejores para la actividad pecuaria, solo el ganado ovino se desarrolla con éxito, esto la convierte en una potencialidad, sin embargo el bajo precio de la lana y el poco mercado de la carne lo han llevado al borde de la extinción, al ser una actividad no rentable para los habitantes.
4. Se identificó la producción de huevo de gallina en el Caserío Tuipat, es una actividad que se inicia a través de grupos de personas organizados, que cuentan con el apoyo de instituciones de la comunidad internacional, esta se encuentra en auge y promete ser rentable para la población, por lo que se considera una opción para la inversión.
5. Se identificaron varias opciones de inversión, luego de analizarlas se concluye que una de las mejores es el cultivo de mora, un berrie que goza de

aceptación en varios países y que las condiciones climatológicas del lugar son idóneas para esto

6. Después de evaluar las posibilidades y formas de mercadeo de la mora se identificó a la empresa hortifresa, ubicada en El Tejar Chimaltenango, es la mejor opción porque es la única que viajaría al lugar a recoger la producción y que además brindaría asesoría técnica.
7. Durante el trabajo de investigación se determinó que todo productor debe contar con un proceso de comercialización adecuado para tener éxito en el mercado frente a la competencia, para el caso del cultivo de mora se concluye que la mejor opción es un nivel cero, para que el productor cuente con la mayor rentabilidad posible.
8. Durante la investigación se determinó que el proyecto deberá seguir después de los cinco años de vida útil proyectada, porque será cuando las plantas produzcan más y se incremente la producción y disminuyan los costos.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones formuladas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los cocodes busquen la forma de mejorar la infraestructura del lugar, para que sea posible la explotación de las potencialidades productivas y así generar ingresos a la población, esto se puede lograr a través de la coordinación para buscar ayuda de organizaciones de todo tipo.
2. Que los grupos organizados busquen fuentes de inversión y el acceso a organizaciones que otorguen créditos, con el fin de poder cultivar la tierra y explotar los recursos disponibles en el Municipio; las opciones pueden ser bancos u organizaciones de la comunidad internacional.
3. Que los vecinos se organicen para explotar las condiciones climatológicas del lugar, en especial las bajas temperaturas para la crianza y producción de ovejas, para ello deben aprovechar el apoyo de las instituciones de desarrollo que se encuentran en el lugar y luchar por el fomento de la comercialización de esta carne con el fin de contribuir al crecimiento económico.
4. Que el grupo productor de huevo de gallina siga invirtiendo en la expansión para lograr una mayor cobertura y crecimiento económico, para esto es preciso que se mantengan organizados, que se tracen metas y objetivos alcanzables, que se esfuercen por mantener un mercado cautivo.
5. Que los habitantes que están organizados se constituyan como una cooperativa con el fin de garantizar el éxito del proyecto de producción de mora y que les permita diversificar la actividad económica, para tener mejor nivel y calidad de vida.

6. Que la cooperativa se apegue al proceso productivo que se recomienda para garantizar la cantidad y calidad que permitan competir en el mercado internacional sin ninguna limitación, que además cumpla con lo establecido por el Instituto Nutricional de Centro América y Panamá, -INCAP- y Food and Agriculture of the United Nations -FAO

7. Que se mantenga el nivel propuesto en la comercialización de la mora para optimizar las ganancias y minimizar las perdidas del proyecto.

8. La cooperativa debe garantizar la extensión de la vida útil estimada del proyecto puesto que después de ese período las plantas alcanzarán el mayor volumen de producción y con ello incrementarán la rentabilidad.

ANEXO

Anexo 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán – Huehuetenango
Proyección Exportaciones de Mora
Período: 2005-2009

Quintales					
Exportaciones					
No. Años	Año	(Y)	X	XY	X2
1	2000	21,149	-2	-42,298	4
1	2001	22,878	-1	-22,878	1
1	2002	23,620	0	0	0
1	2003	23,476	1	23,476	1
1	2004	23,154	2	46,309	4
5		114,277		4,609	10

$a = EY/N$	22,855
------------	--------

$b = EXY/EX2$	461
---------------	-----

$Y = a + bx$

Y=	22855.4346	461		4
Y=	22855.4346	1,843		
Y=	24698.9285			
Y=	22855.4346	461		5
Y=	22855.4346	2,304		
Y=	25159.8019			
Y=	22855.4346	461		6
Y=	22855.4346	2,765		
Y=	25620.6754			
Y=	22855.4346	461		7
Y=	22855.4346	3,226		
Y=	26081.5489			
Y=	22855.4346	461		8
Y=	22855.4346	3,687		
Y=	26542.4223			

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT),

ANEXO

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

I INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos es un instrumento administrativo de carácter informativo, que norma los procedimientos en diversas actividades de la organización, el cual es flexible para que sea adaptable a cambios futuros para el cumplimiento de su contenido. El mismo debe revisarse periódicamente y actualizarse de tal manera que sea un instructivo ideal para las personas relacionadas con los procedimientos.

Cuenta además con flujogramas de los procesos y permitirá visualizar de forma ágil y precisa cada actividad a través de la simbología utilizada en la elaboración de los mismos.

II OBJETIVOS

Con su implementación se pretende alcanzar las siguientes metas:

- Que los asociados y empleados de la institución, cuenten con una fuente técnica de consulta y orientación sobre el desempeño de diversas tareas, que permitan su realización adecuada.
- Establecer las funciones, obligaciones y limitantes para cada miembro en el desarrollo de las actividades designadas.
- Ahorro de tiempo y esfuerzo durante la coordinación, supervisión y comunicación de las personas que desempeñan una actividad conjunta.
- Facilitar la comprensión de las instrucciones y labores asignadas por medio de la consulta.
- Presentar la secuencia del proceso de comercialización de la producción de mora.
-

III CAMPO DE APLICACIÓN

Las normas y procedimientos contenidos en el presente manual, serán de aplicación general para toda la estructura administrativa del grupo productor.

IV NORMAS GENERALES

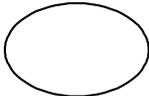
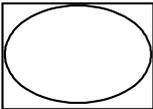
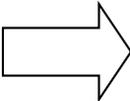
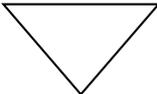
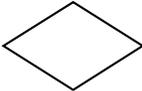
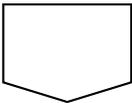
- Su ejecución, revisión y actualización, debe efectuarse periódicamente de acuerdo a los cambios que se den dentro del seno de la institución, los cuales deben ser aprobados por el órgano máximo.
- Reglamentación, las normas son de carácter obligatorio para las personas que estén involucradas en la realización de diferentes tareas que realice la entidad.
- Toda implementación de nuevos procesos de trabajo o modificación de los mismos, debe informarse a la autoridad máxima de la organización, para que sea sometido a consideración y autorización en asamblea general.
- Los dirigentes de la organización deben velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en el presente manual.

V DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Consiste en la descripción de una ocupación, en norma ordenada lógica y cronológica, de las personas que intervienen en los procesos, de la forma correcta como debe realizarse y de su campo de acción y de sus limitaciones.

VI DIAGRAMA DE FLUJO

Es la representación gráfica visual de las secuencia de pasos que lleva el desempeño de un trabajo y que facilita su rápido conocimiento.

Cooperativa agricola la mora R.L Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango		Manual de Normas y Procedimientos Emisión: Octubre 2004 Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.
SIMBOLOGIA DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o final	Inicio o final de un procedimiento
	Actividad	Representa los pasos más importantes de una actividad, defina la operación a ejecutar.
	Actividad combinada con otra acción	Simboliza una acción combinada, son operaciones dependientes una de otra
	Traslado	Utilizado cuando se traslada un proceso o documentación a otra unidad
	Archivo	Empleado para archivar en definitiva o temporalmente los documentos
	Decisión	Utilizado para tomar decisiones de aceptar o rechazar una actividad o resultado
	Linea conector	Utilizada para conectar los símbolos utilizados
	Conector	Empleado para indicar cuando el procedimiento sigue en otra página o conectarlo a otra parte del mismo

Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Afiliación		Manual de normas y procedimientos	
Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.			
No. 1	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 1 de 4
Inicia Solicitante		Termina: Gerencia	
<p>I Objetivo</p> <p>Tramitar el ingreso de los interesados en asociarse a la cooperativa, según requisitos y el perfil definido para su aceptación.</p> <p>II Normas</p> <p>La documentación para aceptar a un futuro miembro, debe regirse a los reglamentos y estatutos de la organización y notificar posteriormente a todos los integrantes en asamblea general.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pueden afiliarse otros productores del Municipio y de áreas vecinas, dedicados a la producción de mora • Cada nuevo agremiado debe cumplir con todas las decisiones emanadas del consejo de administración y tener voz y voto en las actividades que esta promueva. • Toda persona de reciente ingreso, debe hacer efectiva de forma mensual las aportaciones que las autoridades máximas establezcan. • Es de carácter obligatorio asumir las responsabilidades, que para el efecto sean establecidas durante el desarrollo de asambleas generales. 			

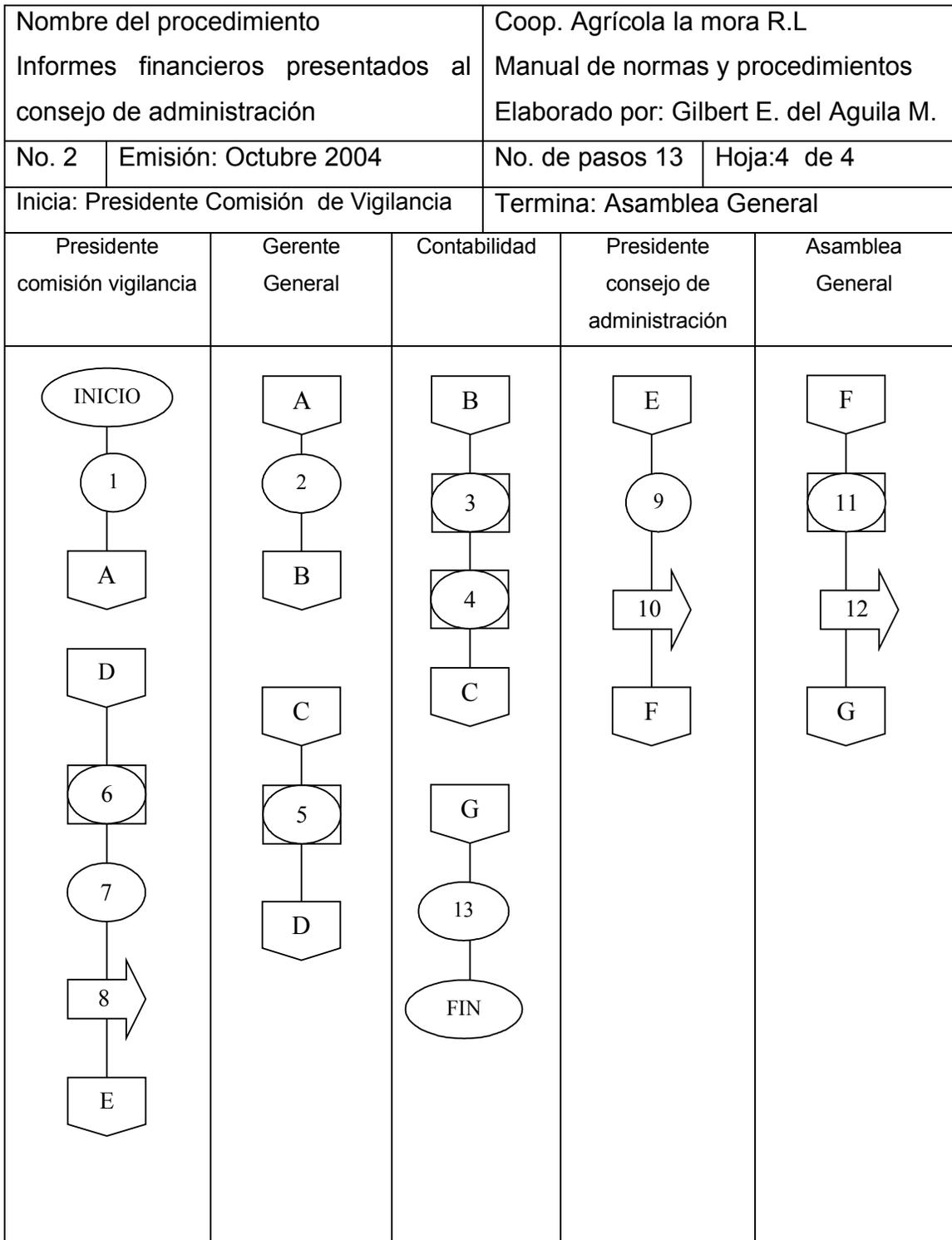
Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Afiliación		Manual de normas y procedimientos	
Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.			
No. 1	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 2 de 4
Inicia Solicitante		Termina: Gerencia	
Responsable	No. Paso	Actividad	
Solicitante	1	Prepara y dirige solicitud de ingreso por escrito a la institución.	
Gerente	2	Recibe y revisa que todos los datos de la solicitud, estén completos.	
Presidente de consejo de administración	3	Traslada solicitud de ingreso.	
	4	Recibe y analiza solicitud de ingreso de acuerdo a los reglamentos y estatutos, traslada para conocimiento y resolución.	
	5	Consulta y procede de la siguiente manera: 5.1 Si contiene los datos solicitados y correctos, aceptará la solicitud. 5.2 Si no contiene los datos correctos y no conviene a los intereses de la institución la solicitud será denegada.	

Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Afiliación		Manual de normas y procedimientos	
Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.			
No. 1	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 4 de 4
Inicia Solicitante		Termina: Gerencia	
Solicitante	Gerencia	Presidente Consejo de Administración	Encargado de contabilidad
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1((1)) 1 --> A{{A}} A --> D{{D}} D --> 7((7)) 7 --> E{{E}} E --> F{{F}} F --> 10((10)) 10 --> G{{G}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 2((2)) 2 --> 3{{3}} 3 --> B{{B}} B --> C{{C}} C --> 6((6)) 6 --> D{{D}} D --> H{{H}} H --> 13((13)) 13 --> FIN([FIN]) </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> SN{S/N} SN --> 5.2((5.2)) SN --> 5.1((5.1)) 5.1 --> C{{C}} </pre>	<pre> graph TD E{{E}} --> 8((8)) 8 --> 9((9)) 9 --> F{{F}} F --> G{{G}} G --> 11(∇11) 11 --> 12((12)) 12 --> H{{H}} </pre>

Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Informes financieros presentados al consejo de administración		Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 2	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 1 de 4
Inicia: Presidente de la Comisión de Vigilancia		Termina: Asamblea General	
<p>I OBJETIVOS</p> <p>Presentar los dictámenes financieros y resumen sobre labores realizadas por las partes integrantes de la organización para determinar la situación actual de la institución.</p> <p>II NORMAS</p> <p>Toda la documentación requerida debe hacerse con la debida autorización del consejo de administración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El gerente y los encargados de contabilidad, producción y ventas deben prestar toda la colaboración en los momentos en los que se requiera la información. • Los registros contables y financieros de la organización deben estar operados al día, para facilitar la labor de verificación contable. • Debe llevarse un registro de las actividades desarrolladas por las unidades de la institución, así como del manejo de fondos utilizados en cada labor realizada. • Los informes deben reflejar con exactitud la situación actual de la entidad, sin dejar de tomar en cuenta las más mínimas operaciones contables. • Por cada revisión, debe elaborarse un acta administrativa y publicarla para conocimiento general de los asociados. 			

Nombre del procedimiento Informes financieros presentados al consejo de administración		Coop. Agrícola la mora R.L Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 2	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 1 de 4
Inicia: Presidente de la Comisión de Vigilancia		Termina: Asamblea General	
Responsable	No. Paso	Actividad	
Presidente comisión de vigilancia	1	Elabora solicitud de información contable y de actividades realizadas.	
Gerente	2	Recibe la solicitud y requiere registros y operaciones contables.	
Encargado de contabilidad	3	Prepara y traslada información solicitada con base en los libros y registros auxiliares contables.	
	4	Prepara y traslada información requerida con base al manejo de valores, para su revisión.	
Gerente	5	Recibe y revisa información, después la traslada.	
Presidente comisión de vigilancia	6	Recibe información y procede a revisión y verificación con base a lo operado en libros y registros contables.	
	7	Con base en la revisión y verificación de la información procede a elaborar informe sobre la situación contable.	
	8	Traslada informa para su conocimiento.	

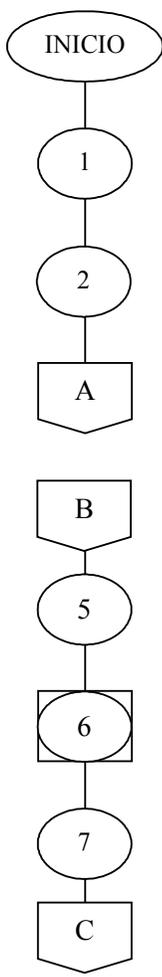
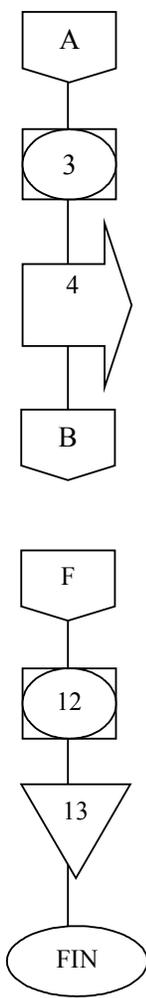
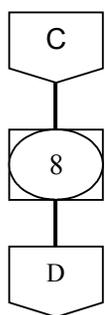
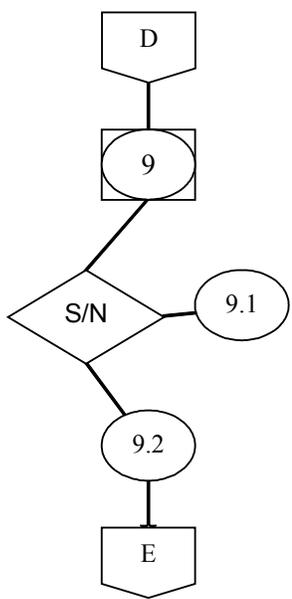
Nombre del procedimiento Informes financieros presentados al consejo de administración		Coop. Agrícola la mora R.L Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 2	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 1 de 4
Inicia: Presidente de la Comisión de Vigilancia		Termina: Asamblea General	
Responsable	No. Paso	Actividad	
Presidente consejo de administración	9	Recibe el informe y procede a conocer su resultado.	
	10	Traslada para conocimiento general y dictamen.	
Asamblea General	11	Recibe, conoce resultado y elabora dictamen de resolución de aprobación o desaprobación.	
	12	Traslada dictamen para su publicación y conocimiento.	
Encargado de contabilidad	13	Recibe y elabora publicación para conocimiento general.	



Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Comercialización de la producción de mora.		Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 3	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 1 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de contabilidad	
<p>I OBJETIVO</p> <p>Agilizar la comercialización de la producción, por estrategias diseñadas que logren el alcance de la rentabilidad deseada, que aumente los beneficios de los miembros de la cooperativa.</p>			
<p>II NORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo proceso de venta debe estar revisado por el consejo de administración y autorizado por la asamblea general. • La negociación debe responder a las expectativas los asociados en cuanto a los márgenes de ganancia que puedan lograrse. • El pago por ventas efectuadas debe ejecutarse en las instalaciones de la institución. • Las solicitudes de crédito, deben ser consideradas por las máximas autoridades, para su aprobación o rechazo. • El encargado de ventas es el responsable directo de desarrollar los planes de mercado y de estudiar las condiciones de la oferta y demanda del mercado nacional e internacional. • Para promocionar la mora, debe contarse con un volúmen de producción que pueda venderse satisfactoriamente en el mercado nacional e internacional. 			

Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L
Comercialización de la producción de mora.		Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.
Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 2 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de contabilidad
Responsable	No. Pasos	Actividad
Encargado de ventas	1	Prepara estrategias para comercializar la producción en el mercado.
	2	Solicita inventario disponible para negociarlo.
Encargado de contabilidad	3	Recibe solicitud y elabora el inventario de la producción.
	4	Traslada inventario para conocimiento.
Encargado de ventas	5	Con base al inventario procede a su promoción en el mercado con base a estrategias previamente diseñadas.
	6	Recibe y analiza las opciones de compra que se tenga y determina cuál es la más conveniente.
	7	Procede a notificar sobre la opción más viable para poder comercializar la producción.
Presidente del consejo de administración	8	Recibe, conoce y traslada notificaciones para autorización.
Asamblea general	9	Conoce la opción más viable de acuerdo a los intereses de la entidad, procede de la siguiente manera:

Nombre del procedimiento		Coop. Agrícola la mora R.L	
Comercialización de la producción de mora.		Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 3 de 5	
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de contabilidad	
Responsable	No. Pasos	Actividad	
Encargado de ventas	10	9.1 Si no conviene la negociación, la descarta y solicitará nuevas propuestas de comercialización, traslada resolución.	
		9.2 Si conviene la venta la institución aprueba la negociación.	
Encargado de contabilidad	11	Recibe notificación, y procede a realizar negociación.	
	12	Traslada información de la negociación y conocimiento general.	
	13	Recibe, elabora informe y publica para conocimiento de los asociados. Archiva informe de la negociación.	

Nombre del procedimiento Comercialización de la producción de mora.		Coop. Agrícola la mora R.L Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 3	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja: 4 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de contabilidad	
Encargado de ventas	Encargado de contabilidad	Presidente consejo de administración	Asamblea general
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> 7((7)) 7 --> C{{C}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> B{{B}} B --> F{{F}} F --> 12[12] 12 --> 13[13] 13 --> FIN([FIN]) </pre>	 <pre> graph TD C{{C}} --> 8[8] 8 --> D{{D}} </pre>	 <pre> graph TD D{{D}} --> 9[9] 9 --> S/N{S/N} S/N --> 9.1((9.1)) S/N --> 9.2((9.2)) 9.2 --> E{{E}} </pre>

Nombre del procedimiento Comercialización de la producción de mora.		Coop. Agrícola la mora R.L Manual de normas y procedimientos Elaborado por: Gilbert E. del Aguila M.	
No. 3	Emisión: Octubre 2004	No. de pasos 13	Hoja:5 de 5
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Encargado de contabilidad	
Encargado de ventas	Encargado de contabilidad	Presidente consejo de administración	Asamblea general
<pre> graph TD E{{E}} --> 10([10]) 10 --> 11[11] 11 --> F{{F}} </pre>			

BIBLIOGRAFÍA

ALONZO, MANUEL. La artesanía y su importancia en la actividad económica de Guatemala. Guatemala 1983. Tesis Lic. Economía. USAC., Facultad de Ciencias Económicas. 75 p.

ALVAREZ, JORGE; ENRIQUE GARCÍA. Factores de éxito y riesgos en la pequeña empresa. Economía Industrial, No. 310, 1999. 250 p.

ANDERSON, HENRY R.; RAINBORN, MITCHELL II. Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. México, CECSA, 1997. 495 p.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES. Ajo, Información básica sobre su producción y comercialización. Guatemala 1994. 15 p.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES. Guatemala Exportaciones, la experiencia de una década. Análisis de las exportaciones período 1990-1999. Guatemala. 42 p.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. 3ª. Edición. México, McGraw Hill, 1998. 339 p.

BARRERA, OSCAR. Informe Sobre las Relaciones Interétnicas en Todos Santos Cuchumatán. Centro de Estudios y Documentación de la Frontera Occidental de Guatemala, 2001. 42 p.

CASTELLO LLOBET, JOSÉ. Producción de huevos. 1ª. Edición. España, 1989. 75 p.

CASTRO MONTERROSO, HECTOR; ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL. Formulación y evaluación de proyectos. Guatemala, Secretaria General de Planificación. 194 p.

CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración Teoría, Proceso y Práctica. 3ª. Edición. México, Mc. Graw Hill. Bogotá Colombia, 2001. 495 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento. Decreto No. 11-2002. Guatemala, Octubre 2003. 56 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Forestal. Decreto No. 101-96. Guatemala, Diciembre, 1996. 84 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto No. 12-2002. Guatemala, Mayo 2002. 69 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y sus Reformas. Decreto No. 82-78 y su reglamento. Acuerdo Gubernativo M.E. 7-79. Guatemala 1979. 75 p.

CORADO, JORGE. Guía de producción y manejo. Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales. Guatemala, 1996. 32 p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico del Municipio de Todos Santos Cuchumatán. Guatemala, Marzo 1996. 39 p.

GARCIA MENDOZA, ALBERTO. Las Inversiones a Largo Plazo y El Financiamiento. México, Continental, S.A. 1990. 85 p.
GUDIEL, VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. 6ª. Edición. Guatemala, Litográfica Moderna. 1995. 591 p.

HAROLD KOONTZ, HEINZ WEIHRICH. Administración, Una perspectiva Global. 11ª. Edición. México, McGraw Hill, 2000. 796 p.

HODGE, B.J., ANTHONY, W.P. GALES, L.M. Teoría de la Organización, Un Enfoque Estratégico, 5ª. Edición. Madrid, Prentice Hall, 1998. 289 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ –INCAP- y Food and Agricultura Organization of the United Nations -FAO-. Tabla De Composición de Alimentos. ICBF. Sexta Edición 1,992. 18 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. I Censo Artesanal. Guatemala. Año 1978. 467 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala. Año 2002. 271 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1979. 298 p.

KART, GERALD. Biología celular. 2ª. Edición. México, D.F. Mc Graw Hill, 2000. 478 p.

KOTLER, PHILIP. Dirección de Marketing. Edición del Milenio. México, Mc GrawHill, 2001. 750 p.

KOTLER, PHILIP; ARMSTRONG, GARI. Fundamentos de Mercadotecnia. 4ta, Edición. Madrid, Prentice Hall 1998. 541 p.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2da. Edición. San José, Costa Rica IICA 1995. 200 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÓN. Marco de funcionamiento de políticas. Guatemala 1998. Serie de documentos Unidad Política de Información Estratégica, No. 1. 15 p.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. USAC 1998. 177 p.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos. 2da. Edición, México, Lemusa, 1978. 50 p.

RODRÍGUEZ, LEONARDO. Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa. Cincinnati, Ohio, USA. South Western Publishing Co. 1980. 287 p.

ROMEUF, JEAN. Diccionario de Ciencias Económicas. España, Editorial Labor, S.A. 1996. 521 p.

SAQUIMUX CANASTUJ, GENARO ROSENDO. Compendio Seminario General Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, Enero 2004. 286 p.

SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. Curso Departamental de Formulación de Proyectos. Guatemala, 1993. 85 p.

SIMMONS, CHARLES S. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Ministerio de Educación Pública. Guatemala, 1959. 1,000 p.

THOMPSON MARTHA; IZASKUN GAVIRIA. Cuba Superando La Tormenta. Editorial Oxfam. 1ª- Edición 2004. 145 p.

TORRES, MARIO. Teoría y Estudio Sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991. 120 p.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; CASTRO MONTERROSO HÉCTOR.
Formulación de Proyectos. Secretaría General de Planificación. Guatemala.
193 p.